

Angelika Neudecker

Kulturlandschaftswandel seit 1900:
Ausmass, Wahrnehmung in der Öffentlichkeit
und ethische Dimension

Beispiel: Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen



PHYSIOGEOGRAPHICA

BASLER BEITRÄGE ZUR PHYSIOGEOGRAPHIE

Band 44

Kulturlandschaftswandel seit 1900:

**Ausmass, Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und
ethische Dimension.**

Beispiel: Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen

mit 54 Abbildungen, 48 Tabellen und Anhang

von

Angelika Neudecker

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

PHYSIOGEOGRAPHICA

© 2012 Prof. Dr. N. Kuhn, Prof. Dr. Dr. h.c. H. Leser, Dr. A. Neudecker

Geographisches Institut der Universität Basel
Klingelbergstrasse 27
CH-4056 Basel

Alle Rechte vorbehalten.

Der vorliegende Band erscheint gleichzeitig als Dissertation der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel.

Kulturlandschaftswandel aus ethischer Sicht: Ein methodisch-methodologisches Problem auch der Geographie

Hartmut Leser¹

Forschungsgruppe Landschaftsanalyse und Landschaftsökologie Basel (FLB)

Abteilung Physiogeographie und Umweltwandel
Geographisches Institut der Universität Basel

1 Einleitung: Worum geht es?

Diese im Fach Geographie angefertigte Dissertation verfolgt einen Ansatz, der von den vom Spezialistentum geprägten Vorstellungen der Geowissenschaften (bzw. der Naturwissenschaften) entfernt liegt. Er entspricht jedoch den fachübergreifenden Vorstellungen der Geographie, die sich zwischen Natur- und Kulturwissenschaften anordnet, ebenso deren holistischen Ansatz. In fast allen Wissenschaften spielen zunehmend nicht einfach nur Mensch und Gesellschaft eine Rolle, sondern auch Fragen der Ethik. Einen Ausschnitt aus dieser Vielfalt belegt u. a. der von A. NEUDECKER (Hrsg. 2011) initiierte Band.

Wenn Geographie von einem holistischen Ansatz ausgeht (Kap. 2.1²), dann erfordert dies die Erfassung aller Landschaftselemente – der sogenannten „natürlichen“ *und* der anthropogenen. „Landschaftswandel“ (Kap. 2) ist der Wandel des Gesamtkomplexes der Landschaft, also der Elemente und Prozesse des Natur-Kultur-Zusammenhangs, der sich auf der Zeitachse entwickelt. Je nach Landschaftsraum und je nach Sichtweise kann Landschaftswandel zugleich Kulturlandschaftswandel sein.

¹ Professor (em.) Dr. rer. nat. habil. Dr. rer. nat. h.c. (TU Stuttgart) Hartmut Leser, Geographisches Institut Universität Basel, Klingelbergstr. 27, CH-4056 Basel, E-Mail: hartmut.leser@unibas.ch / www.unibas.physiogeo.ch und www.unibas.ch/geo/physiogeo/homepages/leser.htm

² Diese Kapitelbezeichnungen beziehen sich auf vorliegenden Beitrag, nicht auf die Kapitel der Dissertation A. NEUDECKER (2012).

Den Begriff Kulturlandschaftswandel kann man zu einem erweiterten Begriff „Umweltethik“ in Beziehung setzen. Umweltethik wird der Angewandten Ethik (A. NEUDECKER Hrsg. 2011) zugerechnet. Eine Umweltethik aus geographischer Perspektive³ liefert philosophische Begründungen für auf die Umwelt bezogene Entwicklungen von Mensch und Gesellschaft unter dem Aspekt der Verantwortung des Menschen für sich selbst, seinen Nächsten und die Natur. Methodologische Basis dafür bildet der Funktionszusammenhang Natur/Technik/Gesellschaft, der sich in Zeit und Raum als *Geographische Realität* (E. NEEF 1967) ergibt. Für ihn gilt es, ethische Normen herauszuarbeiten. Noch einmal: Diese beziehen sich auf *alle* an den Umweltsystemen i. w. S. beteiligten Faktoren – also nicht nur auf den Menschen und seine Gesellschaft. Allen Faktoren wird ein gleiches Existenzrecht zugebilligt. Dies folgt nicht jener enger gefaßten Definition von „Umweltethik“, die ausschließlich auf die sog. „Natur“ ausgerichtet ist, d. h. die abiotischen und biotischen Faktoren der Umweltsysteme und deren energetische, stoffliche und genetische Ressourcen, einschliesslich der Bio-, Geo- und Landschaftsdiversität. Das damit verbundene Problem des Eigenwertes⁴ dieser sog. „Naturfaktoren“ wird an dieser Stelle nicht diskutiert.

Um von der Theorie einen Bogen zur real existierenden Landschaft zu schlagen, sei auf das *Untersuchungsgebiet* von A. NEUDECKER (2012) verwiesen. Es ist der Hotzenwald, also der südlichste Teil des Südschwarzwaldes. Der Raum wird von ihr nach Lage und den Gemeindestrukturen vorgestellt, mit Hinweis auf die physiogeographischen Basissachverhalte. Es sind jene Randbedingungen, unter denen sich die Kulturlandschaft entwickelte. Die Beziehungen zwischen ihnen erörtert ihr Kapitel „Natur- oder Kulturlandschaft?“ – eine Frage, die in der mitteleuropäischen Landschaft je nach Sichtweise des Betrachters oder den Zielvorgaben eines Projektes unterschiedlich beantwortet werden kann.

Dabei spielt die Wahrnehmung des Landschaftsganzen ebenso eine Rolle wie die zugrunde gelegte Betrachtungsdimension: Wird lediglich der Teil einer Gemeinde oder nur ein einzelnes Landschaftselement – z. B. (i) eine ausgedehnte Waldfläche innerhalb einer Gemeinde – betrachtet oder (ii) der gesamte Hotzenwald: Die Einschätzung als „Naturlandschaft“ oder „Kulturlandschaft“ wird unterschiedlich ausfallen. Die Dissertation geht von einem anthropozentrischen Ansatz aus und damit von „Kulturlandschaft“ – unabhängig von der geographischen Betrachtungsdimension (E.

³ Die in diesem Beitrag explizit genannten Definitionen wurden (meist verändert) entnommen: H. LESER (Hrsg.): DIERCKE Wörterbuch Geographie. Raum – Wirtschaft und Gesellschaft – Umwelt. – 15., völlig überarbeitete Auflage, Braunschweig 2011.

⁴ **Eigenwert der Natur** *intrinsic value of nature*: eine Vorstellung des Biozentrismus, die sich auf den Eigen- bzw. Selbstwert von Tieren und Pflanzen bezieht, aus denen das Recht auf Arterhaltung abgeleitet wird, um sie um ihrer selbst willen zu schützen. Argumentation entspricht z.T. dem Objektschutz des älteren Naturschutzes, in welchem das gesamte Landschaftsökosystem fast keine Rolle spielte.

NEEF 1963; K. HERZ 1973). Das belegt bei A. NEUDECKER (2012) auch das Kapitel „Traditionelles Notstandsgebiet und Bevölkerungsentwicklung“.

2 Methodisch-methodologische Einordnung der Dissertation

Die methodische Grundproblematik der Arbeit wird nicht nur durch die Definition von „Umweltethik“ (Kap. 1) ausgedrückt, sondern auch durch den Begriff Kulturlandschaftswandel. Dieser ist dem Begriff „Umweltwandel“ (*environmental change*) untergeordnet. Der wiederum wird dem eher interdisziplinär gewichteten und vielfältig verwandten Begriff „Globaler Wandel“ (*Global Change*) untergeordnet.

„Umweltwandel“ repräsentiert die Sichtweise der Geographie, die unter Bezug auf die Theorie des geographischen Komplexes den natürlichen und anthropogenen Wandel der Geobiosphäre, der Landschaftsökosysteme und der Umwelt als *ein* Wirkungsgefüge von Natur, Gesellschaft und Technik begreift. So gesehen bezieht sich diese Definition auf vier zentrale Theorien der Geographie (generell E. NEEF 1967 oder H. LESER ⁴1997; kurz definiert in H. LESER 2009, 368):

- Das Prinzip der räumlichen Größenordnungen,
- das Prinzip des landschaftsökologischen Funktionskomplexes,
- das Prinzip der Dreidimensionalität und
- das Prinzip der Entwicklungsdauer.

Auf diese Ansätze und den Begriff Umweltwandel bezieht sich die Definition Kulturlandschaftswandel (*cultural landscape change*): Er drückt einen regional differenziertes komplexes und zugleich dynamisches Prozessgefüge von Veränderungen der Kulturlandschaft aus, die langsamer oder rascher verlaufen können. Das zu betrachtende Prozessgefüge wird anthropozentrisch modelliert, d. h. es prägt die Kulturlandschaft eines Raumes durch dessen Abhängigkeit von Art und Intensität der Ausübung der Grunddaseinsfunktionen durch die sozialen Gruppen bzw. die Gesellschaften. Dadurch entwickelt sich ein bestimmter Kulturlandschaftstyp, der im Hintergrund selbstverständlich auch über die physischen Landschaftselemente verfügt. Er ist visuell und prozessual wahrnehmbar. Der Typ der Kulturlandschaft des Südschwarzwaldes ist Gegenstand der Dissertation.

2.1 Ansätze von Geographie und Landschaftsökologie

In diesem Zusammenhang sei erinnert an die Ansätze von Geographie (A. BORSDORF ²2007; G. HEINRITZ [Hrsg.] 2003; K. HERZ 1994; H. LESER & R. SCHNEIDER-SLIWA 1999) und Landschaftsökologie (H. LESER ⁴1997; H. LESER 2002; U. STEINHARDT, O. BLUMENSTEIN & H. BARSCH et al. 2005). Sie gehen davon aus, daß in diesen beiden

Fachbereichen *inter- und transdisziplinär* anzusetzen ist. Beide gründen sich auf jenen *holistischen Ansatz*, der auf den Zusammenhang von Natur, Technik und Gesellschaft (H. LESER 2003, 2007a-d; E. NEEF 1967) abzielt. Beide Fachbereiche versuchen, der komplexen *Geographischen Realität* – wie sie von E. NEEF (1967, 1969, 1979) definiert wurde – gerecht zu werden. Die Geographische Realität drückt sich in den Typen der Kulturlandschaft und in deren Kulturlandschaftswandel aus. Funktional können die Kulturlandschaftstypen daher als „Umweltsysteme“ oder als „Landschaftökosysteme“ modelliert werden.⁵

Dieser in der Dissertation A. NEUDECKER (2012) gewählte Ansatz bezieht Mensch und Gesellschaft als Planer und Entscheider in die Betrachtung mit ein – so wie von Methodologen vorgegeben wurde, z. B. von E. NEEF 1969, 1979 oder P. WEICHHART 1975, 2003. Dies forderten bereits H. H. BARROWS (1923) mit seiner *Geography as Human Ecology* oder später – aus geographisch-wissenschaftstheoretischer Sicht – D. BARTELS (1968). Diese fachtraditionellen Ansätze nahm man jedoch erst ab den 1990er Jahren in größerem Umfang wieder auf, von früheren theoretischen Einzelarbeiten einmal abgesehen (z. B. von P. WEICHHART 1975).

2.2 Methoden und methodische Probleme

In ihrem Kapitel „*Methodik*“ stellt A. NEUDECKER (2012) die Methoden in einen fachlichen Kontext. Gemäß dem Instrument „Sprache“ der Kultur- und Sozialwissenschaften lassen sich Methoden und ihre Strukturen nicht von der theoretischen Einbindung des „Gegenstandes“ (hier also der Kulturlandschaft und ihres Wandels) trennen.

Um den Kulturlandschaftswandel zu kennzeichnen, werden in der Dissertation folgende Methoden angewandt: (i) Gemeindestatistiken i. w. S.; (ii) Medienvergleiche (Bild- und Kartendokumente); (iii) die Eigenentwicklung einer Schätzskaala für den Stärkegrad des Wandels; (iv) Interviews mit lebenden Zeitzeugen; (v) Auswertung von historischen und aktuellen Branchenverzeichnissen; (vi) Experten- und Bevölkerungsumfragen; (vii) Ethische Theorien im Quervergleich zur Einschätzung der Aspekte des Kulturlandschaftswandels; (viii) Herleitung des Instrumentes des „Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts“. Dabei stellen (vii) und (viii) bereits Theoriearbeit dar, die sowohl Bestandteil der Beurteilung des Materials und Hintergrundwissens als auch Brücke zum Ergebniskapitel darstellt.

⁵ Zu den Begriffen H. Leser (Hrsg. 2011); speziell zum Begriff „Landschaftsökosystem“ H. Leser (1984) mit der Hierarchie der Öko-Begriffe. Der Beitrag belegt, daß der Begriff „Landschaftsökosystem“ nicht ausschließlich einen naturwissenschaftlichen Sachverhalt umschreibt, sondern daß das Landschaftsökosystemmodell neben dem Geo- und dem Biosystemmodell als dritten (zentralen) Bestandteil das *Anthroposystemmodell* umfaßt.

Vor allem das Kapitel „*Herleitung des Arguments ‚Begrenzt-Stabiles Vierdimensionales Gleichgewicht‘*“ – mit den Gruppen (1) „Darwinistisch-naturwissenschaftliche Grundannahmen“, (2) „Philosophische Grundannahmen“ und (3) „Erkenntnistheoretische Grundannahmen“ – hat eine Brückenfunktion. Dort werden 22 Grundannahmen formuliert, aus denen für die Formulierung des „Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts“ fünf Folgerungen gezogen werden, aus denen wiederum drei Setzungen resultieren, welche die Bezeichnung „Begrenzt-Stabiles Vierdimensionales Gleichgewicht“ begründen und ihren Inhalt definieren.

3 Inhalt der Dissertation

Die Arbeit A. NEUDECKERS (2012) gliedert sich in die Kapitel „1. Einführung“, „2. Thesen“, „3. Das Untersuchungsgebiet“, „4. Methodik“, „5. Ergebnisse“ und „6. Diskussion“.

Die *Einführung* legt dar, daß vom Bewohner der Landschaft und seinen Eindrücken ausgegangen wird und „durch Theoriearbeit zu einer ethischen Betrachtung dieses Wandels“ gelangt werden soll. Es wird kurz auf Querbezüge zu überwiegend naturwissenschaftlichen Projekten verwiesen, die das Geographische Institut im gleichen Raum laufen hatte. Die Dissertation greift jedoch zum sozialwissenschaftlichen Handwerkszeug „der Beschreibung, der argumentativen Gewichtung, der qualitativen Datenerhebung bzw. Auswertung und der Theorieentwicklung bzw. des -vergleichs“. Aus fachgeographischer Sicht erweist sich die Dissertation in erster Linie als eine theoretische Studie, in zweiter Linie ist es eine regionalgeographische („landeskundliche“) Arbeit. Sie sucht jedoch ganz bewußt die Bezüge zur Ethik, aus deren Sicht der Kulturlandschaftswandel betrachtet wird. Dies stellt das Neue an der Dissertation dar – nämlich den Kulturlandschaftswandel und seine physischen, sozialen und wirtschaftlichen Ursachen ethisch zu durchleuchten und dies metawissenschaftstheoretisch und philosophisch zu begründen.

Die ursprünglich auf ein Zeitfenster von 200 Jahren angelegte Dissertation gelangte sehr bald an Materialgrenzen, die wegen ihrer Heterogenität nicht zu überschreiten waren. So wurde der Schwerpunkt auf den letzten 70 bis 80 Jahren gelegt, für die zahlreichere Dokumente vorliegen und für die es noch lebende Zeitzeugen gibt. Gerade Letzteres war für die Autorin insofern wichtig, als ihr ethischer Ansatz des Kulturlandschaftswandels *handlungsbezogen* ist. Die Abbildung 1.4-1 der Dissertation stellt den Zusammenhang Forschungsobjekt (also Kulturlandschaftswandel), Thesen, Methoden bzw. Theorie dar. Die Grafik macht nicht nur die Komplexität des Projektes sichtbar, sondern überzeugt auch von der Notwendigkeit einer ethischen Betrachtung des Kulturlandschaftswandels.

Auf all dies beziehen sich auch die *Thesen*: Die ersten drei Thesen gehen von der Tatsache des Kulturlandschaftswandels aus und fragen nach seiner Intensität, seiner Dynamik und der Wahrnehmung durch die Bevölkerung. Zwei weitere beziehen sich auf den Werterahmen des Kulturlandschaftswandels und seine ethischen Dimensionen sowie auf das neu entwickelte Argument einer anthropozentrischen Umweltposition und dessen Anwendung auf den Kulturlandschaftswandel.

4 Ergebnisse

Die Überschriften der vier Teilkapitel des Kapitels 5 bei A. NEUDECKER (2012) zeigen sowohl den theoretisch-umweltethischen Hintergrund als auch den „Wirkungsbereich“ der Ergebnisse an: 5.1 *„Ausmaß des Kulturlandschaftswandels“*, 5.2 *„Kulturlandschaftswandel als Ergebnis menschlichen Handelns“*, 5.3 *„Wahrnehmung des Phänomens des Kulturlandschaftswandels“* und 5.4 *„Ethische Dimension“*.

Diese Ergebniskonfiguration ist Ausdruck des humanwissenschaftlich-anthropozentrischen Ansatzes der Dissertation. Er basiert auf der Beobachtungstatsache, daß Kulturlandschaft Menschenwerk ist, das sich im Laufe der Zeit mit unterschiedlichen Intensitäten entfaltet – entsprechend der Definition des Begriffes „Kulturlandschaftswandel“.

Das *„Ausmaß des Kulturlandschaftswandels“* wird durch Zahlen der Auswertung der Gemeindestatistiken belegt, unter Verwendung definierter Zeitschnitte: 1911, 1949, 1979 und 2007. Indikatoren sind die Landnutzungsanteile sowie die Anzahl und die Größenstruktur landwirtschaftlicher Betriebe. Land- und forstwirtschaftliche Flächen haben zugunsten anderer Nutzungsarten, vor allem der Siedlung, markant abgenommen. Detailliert belegt wird dies durch den Landkarten-, Luftbild-, Foto- und Postkartenvergleich. Unter Bezug auf These 1 wird zwar ein Kulturlandschaftswandel nachgewiesen, er ist jedoch nur mässig und nicht stark ausgeprägt.

Der *„Kulturlandschaftswandel als Ergebnis menschlichen Handelns“* bezieht sich auf die Zeitzeugeninterviews und die aus den Gesprächen abgeleiteten Kausalketten, aus denen dann Gründe für die Kulturlandschaftsveränderungen ermittelt werden. Sie bestätigen These 2. Die ebenfalls als Indikator herangezogenen Branchenvergleiche zeigen eine Verschiebung vom primären über den sekundären hin zum tertiären bzw. quartären Sektor zwischen 1929 und 2009. Auch dies bestätigt These 2, wobei die Autorin ausdrücklich betont, daß im Untersuchungsgebiet der Kulturlandschaftswandel offenbar vor allem auf die wirtschaftliche Entwicklung zurückgeht, weniger auf gesellschaftliche oder technische Impulse.

Die „*Wahrnehmung des Phänomens des Kulturlandschaftswandels*“ wurde mit zwei Zielgruppen erarbeitet: Einmal mit (i) sogenannten „Experten“ (das sind Praktiker) aus den Bereichen Natur-, Landschafts- und Denkmalschutz sowie Landschaftsplanung und Wissenschaft (u. a. Geographie und Archäologische Landschaftsforschung) und zum anderen mit (ii) Bewohnern des Gebietes. Beide Gruppen gelten als „Öffentlichkeit“.

Das breite Meinungsspektrum der Praktiker (= i) belegt ganz verschiedene fachspezifische Sichtweisen, deren Gesamtheit jedoch den „Kultcharakter“ der Landschaft bestätigen. *Expressis verbis* wird von ihnen jedoch mehrheitlich formuliert, daß die bestehenden Institutionen und die vorhandenen politischen, administrativen und planerischen Instrumente nicht geeignet sind, die Landschaft der Zukunft zu planen. – Die Ergebnisse der Bevölkerungsumfrage (= ii) erweisen sich gegenüber den Praktikervermutungen als „schillernder“, weil die Antworten von Laien und aus einem „Bauchgefühl“ heraus kamen. Immerhin nahmen 69% der Befragten den Wandel wahr und befanden ihn als „gut“ und meinten, sie würden sich in ihrer aktuellen landschaftlichen Umgebung wohlfühlen. Dies bestätigt die in These 3 postulierte Möglichkeit der sehr verschiedenartigen Einschätzung des Phänomens Kulturlandschaftswandel.

Der „*Ethischen Dimension*“ des Kulturlandschaftswandels wird sich zunächst mit der (i) Darlegung der beiden Grundpositionen der Umweltethik genähert, der anthropozentrischen und der ökozentrischen. Zwischen beiden ordnen sich noch Pathozentrismus und Biozentrismus an. Je nach Betrachtungsweise und Ganzheitlichkeit des Ansatzes ergibt sich ein jeweils spezifischer moralischer Status. Die dazu nicht nur von der Autorin geführten Wertediskussionen werden wohl immer offen bleiben (müssen), weil sie von den im Laufe der Zeit wechselnden Normen der Gesellschaft und der Wirtschaft abhängen.

Es folgt (ii) die Darstellung zentraler ethischer Theorieelemente, welche die Autorin zum Kulturlandschaftswandel in Beziehung setzt. Es beginnt mit ARISTOTELES' Lebensformen, setzt sich dann mit dem Utilitarismus von BENTHAM und MILL fort und gelangt schließlich zur materialen Werteethik von SCHELER. Es folgen die Handlungstheorie von KANT und deren Weiterführung in der Diskursethik sowie Kohärentismus und Klugheitsethik. Eine Tabelle (5.4.2-5) stellt die Vor- und Nachteile der sieben Theorien im Hinblick auf den Kulturlandschaftswandel knapp und übersichtlich zusammen. Die Autorin A. NEUDECKER (2012) neigt neben dem Kategorischen Imperativ von KANT der Klugheitsethik und dem Kohärentismus zu, die für umweltethische Fragestellungen besondere Relevanz haben dürften.

Unter Bezug auf die Grundannahmen aus A. NEUDECKERS Kapitel 4.8.2 wird sodann das „Argument des ‚Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts‘“ diskutiert.

Es stellt den *zentralen Gedanken der Arbeit* dar. Es geht von einer anthropozentrischen Grundhaltung aus, in welcher der Schutz der Natur insofern Platz haben muß, als Natur die Lebensgrundlage des Menschen ist, denn beide zusammen repräsentieren Bestandteile *eines* Systems. Dies deckt sich mit den holistischen Ansätzen von Geographie bzw. Landschaftsökologie und deren zugrunde liegenden Theorien (siehe Kap. 2 und 2.1 dieses Beitrages). Dieser Ansatz ist zum einen deswegen relevant, weil er den Gedanken des Landschaftsökosystems und seiner Funktionen aufnimmt⁶. Zum anderen ist er von hoher praktischer Relevanz, als nämlich „Erhalt“, „Störung“, „Zerstörung“ etc. der Natur bzw. der Landschaft (und damit ihrer Systeme) immer einer Güterabwägung unterliegen. Sie fällt – je nach ethischer bzw. moralischer Position der Akteure – verschieden aus. Daher meint die Autorin, daß Kulturlandschaftswandel, sei er nun ungewollt-spontan oder gewollt-geplant, immer der Forderung nach nachhaltiger Nutzung der Landschaft unterliegen muß.⁷

Methodisch bemerkenswert ist, daß das „Argument des ‚Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts““ in Bezug auf den Kulturlandschaftswandel theoretische Bereiche abdeckt, die von den präsentierten ethischen Theorien allenfalls tangiert werden. Die Autorin weiß, daß die Formulierung und Begründung des „Arguments“ noch nicht die Lösung aller methodischen Probleme des Umgangs der Umweltethik mit dem komplexen, weil dynamischen und raumzeitlich-differenzierten Sachverhalt „Umwelt“ ist, wohl aber einen wichtigen Schritt darstellt, um die Diskussion zur Umweltethik allgemein, aber auch in Bezug dieser zum Kulturlandschaftswandel voranzutreiben. These 5 wird damit bestätigt.

Im Kapitel 6 ihrer Dissertation („*Diskussion*“) wendet sich A. NEUDECKER (2012) wieder der konkreten Kulturlandschaft zu und dem Umgang mit dieser – allerdings nun vor dem Hintergrund der vorher geführten Diskussionen um Umweltethik und Ethik an sich.

⁶ Zu den Modellgrundstrukturen siehe H. Leser (1984) und zu Details der Modellproblematik des Landschaftsökosystems H. Leser ([†]1997).

⁷ Der überstrapazierte Begriff Nachhaltigkeit verdient im Hinblick auf Land- bzw. Landschaftsnutzung eine Präzisierung. Hier verändert nach H. LESER (Hrsg. ¹⁵2011): **Nachhaltige Landschaftsnutzung** (*sustainable landscape use*) ist die Bewahrung und zugleich stetige und optimale Bereitstellung sämtlicher materieller und nichtmaterieller Landschaftselemente und Landschaftsfunktionen zum Nutzen der jetzigen und künftigen Generationen. – Das schließt die → *Nachhaltige Nutzung* der sogenannten Freiflächen, also multifunktional genutzter, nicht durch Siedlungs-, Verkehrs-, Gewerbe-, Industrie- und sonstige Überbauungen geprägter Flächen ein, bedeutet zugleich aber auch nachhaltige Nutzung der Siedlungs-, Verkehrs-, Gewerbe-, Industrie- und sonstiger überbauter Flächen, was die Bewahrung des historischen und kulturellen „Gesichts“ der Orte oder der ausgesprochen durch Kultur geprägten Landschaftselemente mit umfaßt. – **Nachhaltige Nutzung** (*sustainable land use*): Ähnlich dem Begriff „nachhaltige Entwicklung“ eine schlagwortartige Bezeichnung für die Nutzung der Landschaft und ihrer Ressourcen. Mit dem Begriff → *Nachhaltige Landschaftsnutzung* wird jedoch bewusst der holistische Ansatz der Geographie in den Vordergrund gerückt, während sich „Nachhaltige Nutzung“ relativ unscharf auf eine Auswahl von Sachverhalten oder Problemen der Umwelt bezieht.

Die Autorin arbeitet mit fünf Themenblöcken und – diesen untergeordnet – insgesamt zehn Leitfragen:

- Themenblock I: Kulturlandschaftswandel und die Bevölkerung
- Themenblock II: Kulturlandschaftswandel und Planung
- Themenblock III: Kulturlandschaftswandel und Stärkegrad des Wandels
- Themenblock IV: Kulturlandschaftswandel und Ökosystemforschung
- Themenblock V: Kulturlandschaftswandel und Ethik.

Die Leitfragen resultieren aus der umweltethischen Betrachtung des Kulturlandschaftswandels im Arbeitsgebiet und aus den dort gewonnenen Fakten und Einsichten. Sie bewegen sich u. a. zwischen Wissenstransfer, Planung, Wohlfühlen des Menschen in der Landschaft, Güterabwägung, Akzeptanz und Legitimation. Leitend für die Autorin ist der Gedanke, daß ethische Theorien in der von Wissenschaft, Planung, Praxis, Bevölkerung und Öffentlichkeit geführten Diskussionen um den Kulturlandschaftswandel nicht einfach nur Argumente liefern sollen/dürfen. Vielmehr soll und muß dadurch auf allen Ebenen und bei allen Akteuren das Bewußtsein für die Notwendigkeit von ethischen Normen geschärft werden, um diese in planerisches und gestalterisches Handeln eingehen zu lassen.

So gesehen wird mit dem „Argument des ‚Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts““ ein (zunächst rein theoretisches) Handwerkszeug für eine landschafts- und raumsystembezogene Umweltethik und deren Umgang mit dem Kulturlandschaftswandel geliefert. Es ist auch der Verfasserin klar, daß dieses Handwerkszeug noch der Operationalisierung bedarf, um sozusagen bei Feldforschungen in der Geographischen Realität und in Raumplanungsverfahren eingesetzt zu werden.

5 Fazit

Es ist erstaunlich, was ein durchschnittlicher mitteleuropäischer Landschaftsraum des Hohen Mittelgebirges, wie es der Südschwarzwald mit seinem Hotzenwald repräsentiert, alles auslösen kann. Das landeskundliche Problem des Kulturlandschaftswandels wird mit ethischen Theorien in Verbindung gebracht und zu einem Problem der Umweltethik gemacht, auch wenn diese (allgemein) noch unscharf definiert ist. Die Arbeit stellt gleichwohl einen originellen Versuch dar, einem sehr schwierigen, weil methodisch und methodologisch extrem komplexen Problem beizukommen.

Die Arbeit erweist sich zugleich als wichtiger Baustein für einen immer noch in Entwicklung begriffenen *raumbezogenen Ansatz* der Umweltethik, der wissenschaftlich kaum behandelt wird. In der Dissertation von A. NEUDECKER (2012) werden so gesehen erstmals geographischer Raum bzw. geographische Landschaft und Ethik zu einander in Beziehung gesetzt. Kritische Bemerkungen der Verfasserin machen deutlich, daß sie sich der nach wie vor bestehenden methodischen und methodologischen Probleme bewußt ist. Beachtenswert ist jedoch, daß neuartige Querverbindungen zwischen dem ursächlich geographischen Gegenstand „Kulturlandschaftswandel“ und den verschiedenen Ansätzen der Philosophie und der Ethik hergestellt werden können.

Es sei noch gesagt, daß es nicht leicht ist, auf dem noch wenig beackerten Feld der Umweltethik zu agieren: Diese wird ausschließlich von der Ethik und der Philosophie bzw. auch von disziplinären Wissenschaftstheorien beherrscht. Interessantes stellt sich jedoch erst heraus, wenn die Umweltethik auf den Prüfstand *eines Umweltfaches* und dessen Gegenstand gestellt wird – hier der Geographie und ihrer Landschaftstheorie.

Vor diesem Hintergrund erscheint die vorgelegte Dissertation als neuartig und originell, zumal mit dem „Argument des ‚Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts‘“ ein neuer Theoriebaustein geliefert wird, der auf die Praxis zielt. Das belegen z. B. Fragen wie jene nach der Dauer von Planungszeiträumen. Sie bekommen ein anderes Gewicht, wenn sie aus Sicht der Umweltethik gestellt werden.

6 Literatur

BARROWS, H. H.: Geography as Human Ecology. – In: *Annals of the Association of American Geographers* 13 (1923): 1-14

BARTELS, D.: Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen. – = *Erdkundliches Wissen* H. 19 (= *Geographische Zeitschrift, Beihefte*), Wiesbaden 1968: 1-225

BORSCH, A.: Geographisch denken und wissenschaftlich arbeiten. Eine Einführung in die Geographie und in Studientechniken. – 2. Auflage, Berlin-Heidelberg 2007: 1-193

HEINRICH, G. (Hrsg.): „Integrative Ansätze in der Geographie – Vorbild oder Trugbild?“ Münchner Symposium zur Zukunft der Geographie, 28. April 2003. Eine Dokumentation. – = *Münchener Geographische Hefte* 85, Passau 2003: 1-72

HERZ, K.: Beitrag zur Theorie der landschaftsanalytischen Massstabsbereiche. – In: *Petermanns Geographische Mitteilungen* 117 (1973): 91-96

HERZ, K.: Ein geographischer Landschaftsbegriff. – In: *Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden* 43 (1994): 82-89

LESER, H.: Zum Ökologie-, Ökosystem- und Ökotypbegriff. – In: *Natur und Landschaft. Zeitschrift für Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltschutz* 59(1984): 351-357

LESER, H.: Landschaftsökologie. Ansatz, Modelle, Methodik, Anwendung. Mit einem Beitrag zum Prozeß-Korrelations-Systemmodell von THOMAS MOSIMANN. – = *UTB* 521, 4. Auflage, Stuttgart 1997: 1-644 (= 4¹⁹⁹⁷)

LESER, H.: Geographie und Transdisziplinarität – Fachwissenschaftliche Ansätze und ihr Standort heute. – In: *Regio Basiliensis, Basler Zeitschrift für Geographie* 43/1 (2002): 3-16

LESER, H.: Geographie als integrative Umweltwissenschaft: Zum transdisziplinären Charakter einer Fachwissenschaft. – In: „Integrative Ansätze in der Geographie – Vorbild oder Trugbild?“ Münchner Symposium zur Zukunft der Geographie, 28. April 2003. Eine Dokumentation, hrsg. von G. HEINRITZ, = *Münchener Geographische Hefte* 85, Passau 2003: 35-52

LESER, H.: Landscape Ecology: A discipline or a field of transdisciplinary research and application? – In: *Landscape Ecology*, ed. by J. LÖFFLER & U. STEINHARDT, = *Colloquium Geographicum* 28, Sankt Augustin 2007: 48-62 (a)

LESER, H.: Umweltproblemforschung: Wissenschaft und Anwendung aus Sicht von Geographie und Landschaftsökologie. – In: *GAIA* 16/3 (2007): 200-207 (b)

LESER, H.: Landscape Ecology, Transdisciplinarity and Sustainable Development. – In: „The Role of Landscape Studies for Sustainable Development. To Professor Andrzej Richling on His 70th Birthday and the 45th Anniversary of His Scholarly Work“, Warsaw 2007: 45-56 (c)

LESER, H.: Raum, Geographie und Landschaftsökologie: Zur aktuellen Diskussion um Transdisziplinarität. – In: „Raum und Erkenntnis. Eckpfeiler einer verhaltensorientierten Geographie. Festschrift für Helmuth Köck anlässlich seines 65. Geburtstages“, hrsg. von MICHAEL GEIGER & ARMIN HÜTTERMANN, Köln 2007: 7-26 (d)

LESER, H.: Geomorphologie. – = *Das Geographische Seminar*, 9. Auflage, Braunschweig 2009: 1-400

LESER, H. (Hrsg.): DIERCKE Wörterbuch Geographie. Raum – Wirtschaft und Gesellschaft – Umwelt. – 15., völlig überarbeitete Auflage, Braunschweig 2011: 1-1137

LESER, H. & R. SCHNEIDER-SLIWA: Geographie – eine Einführung. – = *Das Geographische Seminar*, Braunschweig 1999: 1-248

NEEF, E.: Dimensionen geographischer Betrachtungen. – In: *Forschungen und Fortschritte* 37 (1963): 361-363

NEEF, E.: Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre. – Gotha 1967: 1-152

NEEF, E.: Der Stoffwechsel zwischen Gesellschaft und Natur als geographisches Problem. – In: *Geographische Rundschau* 21(1969): 453-459

NEEF, E.: Analyse und Prognose von Nebenwirkungen gesellschaftlicher Aktivitäten im Naturraum. – = *Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig*, Math.-nat. Klasse 50 (1), Berlin 1979: 1-70

NEUDECKER, A. (Hrsg.): Praxisband Angewandte Ethik. Texte zur umfassenden Auseinandersetzung mit den gegenwärtigen Brennpunkten der ethischen Diskussion aus den Themenbereichen Wirtschaft, Umwelt, Medizin und Gesellschaft. – Norderstedt 2011: 1-302

NEUDECKER, A.: Kulturlandschaftswandel seit 1900: Ausmaß, Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und ethische Dimension. Beispiel: Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen. – = *Physiogeographica, Basler Beiträge zur Physiogeographie* 44, Basel 2012: 1-193

STEINHARDT, U., O. BLUMENSTEIN & H. BARSCH: Lehrbuch der Landschaftsökologie. Mit Beiträgen von BRIGITTA KETZ, WOLFGANG KRÜGER, MARTIN WILMKING. – Heidelberg 2005: 1-294

WEICHHART, P.: Geographie im Umbruch. Ein methodologischer Beitrag zur Neukonzeption der komplexen Geographie. – Wien 1975: 1-150

WEICHHART, P.: Physische Geographie und Humangeographie – eine schwierige Beziehung: Skeptische Anmerkungen zu einer Grundfrage der Geographie und zum Münchner Projekt einer „Integrativen Umweltwissenschaft“. – In: „Integrative Ansätze in der Geographie - Vorbild oder Trugbild?“ Münchner Symposium zur Zukunft der Geographie, 28. April 2003. Eine Dokumentation, hrsg. von G. HEINRITZ, = *Münchener Geographische Hefte* 85, Passau 2003: 17-34

**Kulturlandschaftswandel seit 1900:
Ausmass, Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und
ethische Dimension.**

Beispiel: Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen

Inauguraldissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors der Philosophie
vorgelegt der
Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Basel

von

Angelika Neudecker

aus

Vilsbiburg (Deutschland)

Basel 2011

Genehmigt von der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät auf Antrag
von:

Herrn Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Hartmut Leser (Universität Basel) und

Herrn Prof. Dr. rer. nat. habil. Dipl.-Volkswirt Ernst-Jürgen Schröder
(Universität Freiburg)

Basel, den 15. November 2011

Prof. Dr. M. Spiess
(Dekan)

„... wie ein vierdimensionales Puzzle ...“

vorliegende Arbeit, S. 48

Dank

Im Laufe der Doktorarbeit bin ich mit vielen Menschen in Kontakt gekommen. Ich möchte all denjenigen danken, die in irgendeiner Form in meine Recherchen, Umfragen und Untersuchungen involviert waren.

Ganz besonderen Dank an meinen Doktorvater Herrn Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Hartmut Leser, der mich durch Gespräche und durch seine Persönlichkeit ermutigt hat, diese Arbeit zu schreiben und mir mit seinem fachlichen Wissen und mit Rat und Tat zur Seite stand. Ebenfalls möchte ich Herrn Prof. Dr. rer. nat. habil. Dipl.-Volkswirt Ernst-Jürgen Schröder dafür danken, dass er das Korreferat meiner Arbeit übernommen hat. Herrn Prof. Dr. Nikolaus Kuhn möchte ich danken, dass er mir ermöglicht hat, die Infrastruktur des Geographischen Institutes für die Realisierung der vorliegenden Arbeit zu nutzen und Frau Prof. Patricia Holm danke ich für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes.

An die Kartographin Frau Leena Baumann geht ein grosses Dankeschön für die Bereitstellung von digitalen Karten und für die Unterstützung bei der Gestaltung des Umschlages der vorliegenden Publikation.

Frau Rosmarie Gisin möchte ich danken für die Unterstützung bei den ‚immer mal wieder notwendigen‘ organisatorischen Belangen.

Herrn Jürgen Schneider von der Internetagentur ISS (www.iss-web.de) möchte ich besonders für seine tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung der Foto-Bildpaare danken. Er hat mir durch seine Ortskenntnisse sehr geholfen, die aktuellen Standorte der historischen Aufnahmen im Gebiet zu finden. Auch hat Herr Schneider durch sein fotografisches Geschick bei einem organisierten Rundflug über das Untersuchungsgebiet tolle Luftaufnahmen gemacht, die durch ihre Schärfe und Lagegenauigkeit eine hochwertige Auswertung der Bildpaare ermöglicht haben. Er ist auch Initiator der www.hotzenwald.de Internetseite, die viele Informationen zum Gebiet beinhaltet und zu einer Plattform für den Fotowettbewerb „Damals & Heute“ wurde.

Ein Dank auch an den Piloten des Rundflugs Herrn Tomas Sandstedt – der Flug ist ein unvergessenes Erlebnis !

Herzlichen Dank an die Teilnehmer der Interviews, die in zwei Alterszentren im Untersuchungsgebiet durchgeführt wurden, und an alle, die bei den Umfragen mit Fragebögen teilgenommen haben.

Herrn Bächle aus Murg sei gedankt, da er mir aus seiner Postkarten-Sammlung historische Postkarten aus dem Gebiet zur Verfügung gestellt hat.

Ebenso ein Dank an die ältere Dame, deren Name ich nicht weiss, die mir jedoch auf einem Flohmarkt in Murg viele ihrer historischen Postkarten verkauft hat.

Desweiteren ein Dank an die Mitarbeiter der unterschiedlichen Archive, in denen ich tätig war: Stadtarchiv Bad Säckingen, Landesarchiv in Freiburg und Karlsruhe, Haus der Geschichte in Stuttgart und das Archiv in Rickenbach.

Herrn P. Eichfuss vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg sei gedankt für das zur Verfügung stellen von Gemeindestatistiken und Herrn R. Däubler vom Umweltreferat Bad Säckingen für ausführliche fachliche Gespräche.

Herrn Wagner vom Landratsamt Waldshut danke für die wertvollen telefonischen Auskünfte.

Für eine einmalige Stiftungszahlung für die Umsetzung der Arbeit danke ich der Freiwilligen Akademischen Gesellschaft Basel.

Ein Dank geht auch an alle meine Arbeitskollegen am Geographischen Institut und an Dr. Heike Schmidt und Lic. phil. Claudia Erismann von der Bibliothek – es war eine interessante, lehrreiche und schöne Zeit mit Euch!

Für beratende Gespräche und die Durchsicht des Manuskripts danke ich Herrn Dipl.-Volkswirt Rainer Volman und Dipl. Geogr. Iris Lingenfelder. Die Übersetzung der Zusammenfassung ins Englische wurde von Veronica Keidel unterstützt und von Theodora Ford Korrektur gelesen, wofür ich mich ebenfalls sehr bedanken möchte.

Ich möchte an dieser Stelle auch meinen Eltern dafür danken, dass sie mir eine gute Ausbildung und das Studium der Geographie ermöglicht haben. Ohne dies wäre die vorliegende Arbeit nie entstanden.

Abschliessend ein Dank an alle, die ich hier nicht genannt habe und die in irgendeiner Form bei der Realisierung der Arbeit mitgewirkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	1
1.1 Eine natur- oder sozialwissenschaftliche Arbeit ?	1
1.2 Kulturlandschaftswandel – ein aktuelles Thema	2
1.3 Die Relevanz der Ethik	3
1.4 Einbindung in die Forschung und schematischer Überblick über die Arbeit	4
2. Thesen, die der Arbeit zugrunde liegen	6
3. Das Untersuchungsgebiet	8
3.1 Lage und kennzeichnende Daten	8
3.2 Physiogeographische Grundlagen	11
3.3 Naturlandschaft oder Kulturlandschaft ?	20
3.4 Traditionelles Notstandsgebiet und Bevölkerungsentwicklung	21
4. Methodik	23
4.1 Auswertung von Gemeindestatistiken	24
4.2. Medienvergleiche	25
4.2.1 Landkartenvergleich	25
4.2.2 Luftbildervergleich	27
4.2.3 Foto- und Postkartenvergleich	28
4.3 Einschätzung des Stärkegrades des Wandels	28
4.4 Interviews von betagten Ansässigen	31
4.5 Branchenvergleich	32
4.6 Umfragen mit Fragebögen	33
4.6.1 Expertenumfrage	33
4.6.2 Bevölkerungsumfrage	35
4.7 Vergleich ethischer Theorien	37
4.7.1 Geschichte der Ethik	37
4.7.2 Kriterien der Einteilung ethischer Theorien	40

4.8 Theoriearbeit: Entwurf eines theoretischen Ansatzes	42
4.8.1 Moralische Argumentation und Hume'sches Gesetz	42
4.8.2 Herleitung des Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts"	44
5. Ergebnisse	49
5.1 Ausmass des Kulturlandschaftswandels	49
5.1.1 Ergebnisse der Auswertung der Gemeindestatistiken	49
5.1.2 Ergebnisse des Landkartenvergleichs	55
5.1.3 Ergebnisse des Luftbildervergleichs	60
5.1.4 Ergebnisse des Foto- und Postkartenvergleichs	64
5.1.5 Stärkegrad des Wandels im Gebiet	87
5.1.6 Zwischenfazit und Thesenbezug	88
5.2 Kulturlandschaftswandel als Ergebnis menschlichen Handelns	89
5.2.1 Kausalketten aus den Ansässigen-Interviews	89
5.2.2 Ergebnisse des Branchenvergleichs	99
5.2.3 Zwischenfazit und Thesenbezug	106
5.3 Wahrnehmung des Phänomens Kulturlandschaftswandel	107
5.3.1 Ergebnisse der Expertenurfrage	107
5.3.2 Ergebnisse der Bevölkerungsumfrage	120
5.3.3 Zwischenfazit und Thesenbezug	122
5.4 Ethische Dimension	124
5.4.1 Grundpositionen in der Umweltethik	124
5.4.2 Ethische Theorien im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel	126
5.4.3 Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts"	153
5.4.4 Zwischenfazit und Thesenbezug	157
6. Diskussion	159
7. Zusammenfassung und Ausblick	171
7. Summary	174
8. Literaturverzeichnis	177
9. Anhang	183

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.4-1:	Schematische Darstellung der Dissertation.	5
Abb. 3.1-1:	Die Lage des Untersuchungsgebietes im Südschwarzwald.	9
Abb. 3.2-1:	Höhenprofil von Bad Säckingen über Egg bis Rickenbach.	12
Abb. 3.2-2:	Höhenprofil von Bad Säckingen bis Wehrhalden.	12
Abb. 3.2-3:	Höhenprofil von Murg über Hänner und Hottingen bis Högschür.	13
Abb. 3.2-4:	Höhenprofil von Murg bis Wehrhalden.	13
Abb. 3.2-5:	Höhenprofil von Rickenbach über Altenschwand bis Hornberg.	13
Abb. 3.2-6:	Höhenprofil von Altenschwand über Herrischried bis Wehrhalden.	13
Abb. 3.2-7:	Höhenschichtenkarte des Untersuchungsgebietes.	14
Abb. 3.2-8:	Reliefkarte des Untersuchungsgebietes.	15
Abb. 4.2.1-1:	Methode des Landkartenvergleichs.	26
Abb. 4.3-1:	Referenzpunkte.	29
Abb. 4.8.2-1:	Die vier Dimensionen.	44
Abb. 5.1.1-5:	Nutzungsverteilung in Prozent im Jahr 1911.	52
Abb. 5.1.1-6:	Nutzungsverteilung in Prozent im Jahr 2007.	52
Abb. 5.1.1-1:	Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Untersuchungsgebiet.	54
Abb. 5.1.2-4:	Siedlungserweiterungen.	60
Abb. 5.1.3-1a:	Luftbild Bad Säckingen 1944.	61
Abb. 5.1.3-1b:	Luftbild Bad Säckingen 2001.	61
Abb. 5.1.3-2a:	Luftbild Egg 1944.	62
Abb. 5.1.3-2b:	Luftbild Egg 2001.	62
Abb. 5.1.3-3a:	Luftbild Obergebisbach 1944.	63
Abb. 5.1.3-3b:	Luftbild Obergebisbach 2001.	63
Abb. 5.1.4-1:	Foto Bildpaar Bad Säckingen.	66
Abb. 5.1.4-2:	Foto Bildpaar Rippolingen.	67
Abb. 5.1.4-3:	Foto Bildpaar Egg.	68
Abb. 5.1.4-4:	Foto Bildpaar Murg.	69
Abb. 5.1.4-5:	Foto Bildpaar Hänner.	70
Abb. 5.1.4-6:	Foto Bildpaar Rickenbach.	71
Abb. 5.1.4-7:	Foto Bildpaar Hottingen.	72
Abb. 5.1.4-8:	Foto Bildpaar Hottingen.	73
Abb. 5.1.4-9:	Foto Bildpaar Hütten.	74
Abb. 5.1.4-10:	Foto Bildpaar Altenschwand.	75
Abb. 5.1.4-11:	Foto Bildpaar Schlagsäge.	76
Abb. 5.1.4-12:	Foto Bildpaar Hogschür.	77
Abb. 5.1.4-13:	Foto Bildpaar Hogschür.	78
Abb. 5.1.4-14:	Foto Bildpaar Obergebisbach.	79
Abb. 5.1.4-15:	Foto Bildpaar Hornberg.	80
Abb. 5.1.4-16:	Foto Bildpaar Herrischried.	81
Abb. 5.1.4-17:	Foto Bildpaar Herrischried.	82
Abb. 5.1.4-18:	Foto Bildpaar Grossherrischwand.	83
Abb. 5.1.4-19:	Foto Bildpaar Grossherrischwand.	84
Abb. 5.1.4-20:	Grossflächige Solaranlagen auf einem Bauernhaus.	86
Abb. 5.1.4-21:	Hochspannungsleitungen.	86
Abb. 5.2.1-1:	Ergebnisse des Interviews vom 04.02.2010.	90
Abb. 5.2.1-2:	Ergebnisse des Interviews vom 18.02.2010.	94
Abb. 5.4.1-1:	Die unterschiedlichen umweltethischen Positionen.	125
Abb. 5.4.2-1:	Die Basiselemente der Theorie des Aristoteles.	129
Abb. 5.4.2-2:	Die Basiselemente des Utilitarismus.	133
Abb. 5.4.2-3:	Die Basiselemente der materialen Wertethik.	137
Abb. 5.4.2-4:	Die Basiselemente der Theorie nach Kant.	142
Abb. 5.4.2-5:	Kohärentismus.	148
Abb. 5.4.2-6:	Die Basiselemente des Kohärentismus.	149
Abb. 5.4.2-7:	Die wesentlichen Bestandteile der Klugheitsethik.	152

Tabellenverzeichnis

Tab. 3.2-1:	Durchschnittliche Niederschlagsmenge.	16
Tab. 3.2-2:	Durchschnittliche Temperaturen.	17
Tab. 3.4-1:	Bevölkerungszahlen im Untersuchungsgebiet.	22
Tab. 4.1-1:	Eingemeindungen im Untersuchungsgebiet.	24
Tab. 4.3-1:	Stärkegrade des Kulturlandschaftswandels.	30
Tab. 4.6.1-1:	Fragebereiche der Expertenumfrage.	34
Tab. 5.1.1-1:	Nutzungsanteile 1911 im Untersuchungsgebiet.	49
Tab. 5.1.1-2:	Nutzungsanteile 1949 im Untersuchungsgebiet.	50
Tab. 5.1.1-3:	Nutzungsanteile 1979 im Untersuchungsgebiet.	51
Tab. 5.1.1-4:	Nutzungsanteile 2007 im Untersuchungsgebiet.	51
Tab 5.1.1-7:	Betriebsgrößenstruktur 1907.	53
Tab 5.1.1-8:	Betriebsgrößenstruktur 1979.	53
Tab 5.1.1-9:	Betriebsgrößenstruktur 2007.	53
Tab. 5.1.1-10:	Pendlersaldo 1950 und 2002.	54
Tab. 5.1.2-1:	Ergebnisse des Landkartenvergleichs.	55
Tab. 5.1.2-2:	Kategorien der Veränderung.	58
Tab. 5.1.2-3:	Siedlungsformveränderung.	59
Tab. 5.1.5-1:	Stärkegrade des Kulturlandschaftswandels.	87
Tab. 5.2.1-3:	Kategorisierung der Gründe für den Wandel.	97
Tab. 5.2.2-1:	Branchen 1925.	99
Tab. 5.2.2-2:	Branchen 1955.	100
Tab. 5.2.2-3:	Branchen 2009.	102
Tab. 5.3.1-1:	Die Altersstruktur der Umfrage-Teilnehmer.	107
Tab. 5.3.1-2:	Beschäftigungsbereiche der Umfrage-Teilnehmer.	108
Tab. 5.3.1-3:	Die Reihenfolge der Darstellung der Ergebnisse.	109
Tab. 5.3.1-4:	Beruflicher Hintergrund der befragten Person.	109
Tab. 5.3.1-5:	Ergebnis Frage (1).	110
Tab. 5.3.1-6:	Ergebnis Frage (2).	110
Tab. 5.3.1-7:	Ergebnis Frage (3).	111
Tab. 5.3.1-8:	Ergebnis Frage (4).	112
Tab. 5.3.1-9:	Ergebnis Frage (6).	112
Tab. 5.3.1-10:	Ergebnis Frage (7).	113
Tab. 5.3.1-11:	Ergebnis Frage (9).	114
Tab. 5.3.1-12:	Ergebnis Frage (12).	115
Tab. 5.3.1-13:	Ergebnis Frage (8).	115
Tab. 5.3.1-14:	Ergebnis Frage (10).	116
Tab. 5.3.1-15:	Ergebnis Frage (11).	116
Tab. 5.3.1-15a:	Begründungen für Antwort: "Ja"	116
Tab. 5.3.1-15b:	Begründungen für Antwort: "Nein"	117
Tab. 5.3.1-16a:	Ergebnis Frage (13).	118
Tab. 5.3.1-16b:	Antwort "Schon vorhandene Behörde, nämlich...".	118
Tab. 5.3.1-17a:	Ergebnis Frage (5a).	119
Tab. 5.3.1-17b:	Ergebnis Frage (5b).	119
Tab. 5.4.2-1:	Utilitarismus: Folgen der Konservierung.	134
Tab. 5.4.2-2:	Utilitarismus: Folgen für Preservation.	135
Tab. 5.4.2-3:	Träger von Werten.	138
Tab. 5.4.2-4:	Maximen und ihre Prüfung.	143
Tab. 5.4.2-5:	Überblick über die Vor- und Nachteile der Theorien.	152

1. Einführung

Die Einführung wird folgende, für das Verständnis der Arbeit relevante Aspekte beleuchten: Die fachliche Zuordnung als eine natur- oder sozialwissenschaftliche Arbeit, die Aktualität des Themas des Kulturlandschaftswandels, die Relevanz der Ethik und die Tragweite der aktuellen Forschung. Ein schematischer Überblick über die Arbeit rundet das vorliegende Kapitel ab.

1.1 Eine natur- oder sozialwissenschaftliche Arbeit ?

Die Geographie befindet sich am Schnittpunkt zwischen Sozial- und Naturwissenschaften. Ein Schwerpunkt kann gewählt werden, doch für die ganzheitliche Betrachtung ist immer auch der andere Blickwinkel notwendig. Das macht die Geographie interessant, jedoch vereinfacht es nicht unbedingt die wissenschaftliche Arbeit. Ganz im Gegenteil: Je komplexer die Thematik, umso schwieriger, die vielen Faktoren zu berücksichtigen und sinnvoll miteinander zu verknüpfen.

Die vorliegende Arbeit hat nicht einen Versuchsaufbau als Grundlage; es wird also nicht gemessen, ausgezählt und innerhalb eines vereinfachten Modells versucht, die Natur zu simulieren. In der vorliegenden Arbeit wird ein Wandel der Landschaft beschrieben und mit Hilfe von Interviews und Befragungen versucht, die Einflussfaktoren für diesen Wandel zu eruieren und durch Theoriearbeit zu einer ethische Betrachtung dieses Wandels zu finden.

Somit bewegt sich die vorliegende Arbeit primär im Bereich der Sozialwissenschaften, gibt jedoch Anstöße an die naturwissenschaftliche Forschung und verwendet auch – sofern diese vorliegen – Ergebnisse aus bisher gelaufenen naturwissenschaftlichen Forschungsprojekten.

Die Sozialwissenschaften haben innerhalb der Forschung immer wieder einen schweren Stand, da ihre Ergebnisse oftmals nicht signifikant, eindeutig reproduzierbar und in Zahlen fassbar sind. Die Sozialwissenschaften – und das ist ihre Stärke – vereinfachen nicht bei ihren Untersuchungen die Realität auf wenige Parameter; ihr Thema ist das komplexe Zusammenspiel der Faktoren aus unterschiedlichen Bereichen wie der Soziologie oder Psychologie. Die Komplexität hat *per se* ihren Stellenwert und ihre Dynamik – auf Kosten von eindeutigen Ergebnissen greifen die Sozialwissenschaften zum Handwerkszeug der Beschreibung, der argumentativen Gewichtung, der qualitativen Datenerhebung bzw. Auswertung und der Theorienentwicklung bzw. des -vergleichs.

Innerhalb der Wissenschaft ergänzen sich Sozial- und Naturwissenschaften und tragen zur Untersuchung des Forschungsobjektes bei. So auch in der vorliegenden Arbeit – wie gesagt, aus primär sozialwissenschaftlicher Sicht.

1.2 Kulturlandschaftswandel – ein aktuelles Thema

Zum Thema des Kulturlandschaftswandels werden nationale und internationale Forschungsprojekte initiiert, es gibt eine Unzahl an Literatur zu diesem Thema und Universitäten und Bildungseinrichtungen stellen Lehrmodule in diesem Themenbereich zusammen. Der Kulturlandschaftswandel ist ein altes und gleichzeitig ein aktuelles Thema, erscheint er doch immer wieder mit einem anderen Auslöser verbunden und/oder hat die Betrachtung und Diskussion wiederum Faktoren und Lösungen entdeckt, die bisher noch nicht berücksichtigt wurden.

Kulturlandschaftswandel findet inzwischen überall statt – kein Flecken der Erde kann sich davon ausnehmen.

Kulturlandschaftswandel kann also in vielerlei Hinsicht und in den unterschiedlichsten zeitlichen und räumlichen Dimensionen diskutiert werden.

Als Einflussfaktoren kommen zum Beispiel die Klimaerwärmung, die Landschaftsnutzung, geomorphologische Prozesse und der zunehmende Bevölkerungsdruck in Frage. Zeitliche Dimensionen, in denen sich Wandel vollzieht, reichen von Milliarden und Millionen von Jahren bis hin zu wenigen Jahrzehnten, und räumlich kann der Wandel global, innerhalb einzelner Kontinente oder Klimazonen oder – als kleine Einheit – innerhalb einer einzelnen Gemeinde betrachtet werden.

Die zeitliche Dimension des Wandels in der vorliegenden Arbeit umfasst etwas über ein Jahrhundert; so stammt das älteste historische Kartenmaterial, das in der Arbeit verwendet wurde, aus den Jahren 1870. Der Schwerpunkt ist jedoch in den letzten 70 bis 80 Jahren zu sehen, da für diesen Zeitraum noch Zeitzeugen innerhalb des Untersuchungsgebietes befragt werden konnten und historische Photographien vorliegen.

Räumlich umfasst die vorliegende Arbeit die Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen im südlichen Schwarzwald, dem sogenannten Hotzenwald – ein Zusammenschluss von vier Gemeinden, namentlich Gemeinde Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried. Die Gesamtfläche beträgt 120 km² – die Untersuchung findet somit auf lokaler Ebene statt.

1.3 Die Relevanz der Ethik

Überall dort, wo Menschen durch ihr Handeln Entwicklungen bestimmen, können auch ethische Fragen gestellt werden. Das Wort "können" sei betont, also nicht "müssen". Auf jeden Fall war es bisher so, dass die ethische Beurteilung von Handlungen oft aussen vor gelassen wurde; fachliche und ökonomische Einschätzungen hatten Vorrang. Dies hat sich in den letzten zehn Jahren geändert. Ethik ist "in Mode gekommen" – nicht um der Mode willen, sondern um die Entwicklungen in eine "richtige" Richtung zu lenken. Und genau mit diesem Anspruch befindet man sich mitten im Themengebiet der Ethik. Was ist "das Richtige"? Was ist "das Gute"? Besonders in der Entwicklung unserer Umwelt ist es heute jedem Bürger und nicht mehr nur dem Wissenschaftler bewusst, dass wir nicht weiterhin die Natur ausbeuten können, also in Umgangssprache formuliert, "dass hier etwas schief läuft". Die ethische Sicht auf die Dinge hat dabei nicht den Anspruch, wie ein Richter die Letztantwort zu geben und die endgültige Entscheidung zu fällen. Doch sie trägt wesentlich zur Erweiterung des Blickwinkels bei und bahnt durch logisch korrekte Argumentation und einen möglichen Rückbezug auf vorhandene ethische Theorien eine tragfähige Entscheidungsfindung.

Es ist heute Standard, dass Entwicklungen auf ihre ökonomischen und oft auch ökologischen Auswirkungen überprüft werden. Ethische Betrachtungen sind eher noch ein *novum*, werden jedoch immer häufiger – und auch immer häufiger von der Gesellschaft verlangt. Die Ethik hat einen besonderen Stellenwert – erwartet man von ihr auf jeden Fall, rein „im Sinne der Sache“ zu entscheiden und nicht parteiisch oder von eigennützigen Interessen geleitet zu sein. Das Ergebnis eines ethischen Diskurses wird sowohl von Politik als auch Gesellschaft als wesentlicher Teil der Problemlösung ernst genommen.

In der bisherigen Ausführung wurde insbesondere von der angewandten Ethik gesprochen, also jener Teil der Ethik, der sich mit Fragestellungen aus der Praxis befasst. Ethik beschäftigt sich aber auch noch auf einer viel abstrakteren Ebene mit Theoriebildung, philosophischen Diskursen und Begriffsklärung. Auch diese Ebene trägt letztlich, oft nicht auf den ersten Blick sichtbar, zur Problemlösung bei. Im Vordergrund stehen immer die Offenheit zur Diskussion, die Darlegung von Standpunkten und die logisch richtige Argumentation.

1.4 Einbindung in die Forschung und schematischer Überblick über die Arbeit

Ein Schwerpunkt der Forschung am Geographischen Institut in Basel ist die Landschaftsökologie. Hierbei haben sowohl die Erforschung von funktionalen Zusammenhängen von Geoökosystemen als auch die Landschaftsbewertung und der Kulturlandschaftswandel als Forschungsgebiete eine lange Tradition. Ein zweiter Schwerpunkt der Forschung ist die Geomorphologie, sowohl im Hinblick auf die Kartographie, die Bodenerosion und die damit verbundenen Fragen der Hydrologie.

Die vorliegende Arbeit ist ein weiterer Baustein in der Erforschung des Kulturlandschaftswandels des Gebietes nördlich von Bad Säckingen. Dort wurden bisher unter Anderem folgende Forschungsarbeiten des Geographischen Institutes durchgeführt:

- Geomorphologische Kartierungen (LESER 1979)
- Erforschung der Glazialproblematik und von Sedimenten aus der Risskaltzeit (LESER 1981, 1987)
- Geländepraktika mit Bodenkartierung und Aufnahme des Reliefs, der Nutzung und dem Mikroklima (Geographisches Institut Basel, unveröffentlichte Berichte)
- Analysen des Einzugsgebietes des Bergsees bei Bad Säckingen (MEIER-ZIELINSKI et al. 1999)
- Renaturierung des Bergsees (WÜTHRICH et al. 2001, 2003)
- GIS Analysen des Landschaftswandels (NEUDECKER 2002)
- Freizeitnutzungsanalysen (MINDER 2003)
- Marktstruktur-Analyse und Innenstadtentwicklung von Bad Säckingen (SCHNEIDER-SLIWA 2003, KAMPSCHULTE et al. 2001)
- Hydrologische Vernetzung und ihre Bedeutung für diffuse Nährstoffeinträge im Hotzenwald/Südschwarzwald (SCHNEIDER 2007)
- Dynamiken in Uferzonen und Sedimenten (KOCH 2007, KATTERFELD 2009)
- Untersuchung der ökologischen Problemzonen (BEISING 2010)

Um den Forschungsgegenstand der vorliegenden Arbeit zu verdeutlichen, wurde eine schematische Darstellung (Abb. 1.4-1) der einzelnen Forschungsaspekte und der damit verbundenen Thesen und Methoden zur Bearbeitung erstellt. Diese dient dem Leser zur Vorinformation über die Komplexität der Arbeit und erleichtert die Orientierung innerhalb der einzelnen Kapitel.

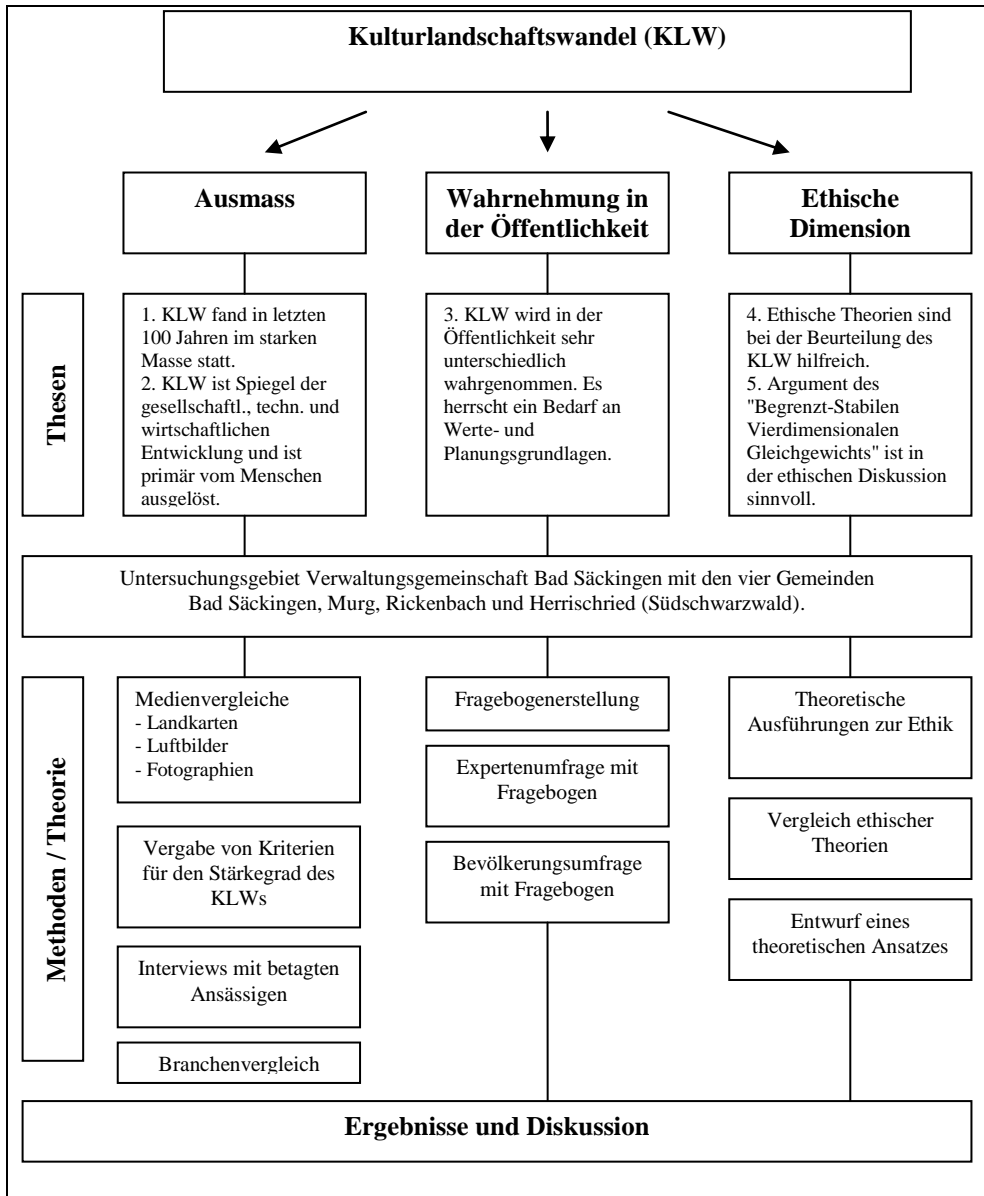


Abb. 1.4-1: Schematische Darstellung der Dissertation. Die schematische Darstellung zeigt die drei Schwerpunkte der vorliegenden Arbeit. Der Kulturlandschaftswandel wird untersucht auf sein Ausmass, auf die Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und auf seine ethische Dimension. Die fünf Thesen der Arbeit werden mit insgesamt acht verschiedenen Methoden geprüft.

2. Thesen, die der Arbeit zugrunde liegen

Eine Forschungsarbeit lebt von den Thesen, die ihr zugrunde gelegt werden. Nach dem Eruiieren des aktuellen Stands der Forschung und der eigenen Auseinandersetzung mit der Thematik wurden folgende fünf Thesen als Grundlage der Arbeit gewählt:

These 1

Kulturlandschaftswandel fand in den letzten 100 Jahren in dem ausgewählten Untersuchungsgebiet (Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen) in starkem Masse statt.

Die Kulturlandschaft scheint einem laufenden Wandel zu unterliegen. Als Beobachter kann immer nur der beobachtete Zeitraum als Massstab gelten. Es stellt sich die Frage, wie sich die Kulturlandschaft tatsächlich in den letzten 100 Jahren verändert hat und ob dies in einem starken Masse geschehen ist.

These 2

Kulturlandschaftswandel im Zeitraum von 100 Jahren ist Spiegel der gesellschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Entwicklung. Er wird primär durch das Handeln des Menschen ausgelöst.

Der Wandel der Kulturlandschaft könnte auch in der Eigendynamik seiner selbst liegen. Es soll überprüft werden, welche Phänomene den Wandel auslösen und vorantreiben.

These 3

In der Öffentlichkeit – sowohl unter der Bevölkerung als auch unter Experten – herrschen sehr unterschiedliche Betrachtungen des Phänomens Kulturlandschaftswandel vor; es gibt einen Bedarf an Werte- und Planungsgrundlagen.

Wie nimmt die Öffentlichkeit den Wandel der Kulturlandschaft wahr ? Diese Frage ist insbesondere von Bedeutung, da nur durch eine Bündelung der Betrachtungen eine lösungsorientierte und handlungsfähige Expertengruppe entstehen kann, die sich diesem Phänomen langfristig annimmt. Die Klärung der Werte, die als Grundlage dienen, ist hierfür von grosser Bedeutung.

These 4

Ethische Theorien sind bei der Beurteilung des Phänomens des Kulturlandschaftswandels hilfreich, weil sie zur Schaffung von Zielvorgaben und zur Klärung der Werte bezüglich des Wandels beitragen.

Das Hinzuziehen von ethischen Theorien verspricht eine Klärung des Werterahmens, in dem sich der Wandel bewegt, und eine Neuorientierung bezüglich der Zielvorgaben des Kulturlandschaftswandels.

These 5

Das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" kann sinnvoll in die ethische Diskussion des Kulturlandschaftswandels eingebracht werden.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird ein neues Argument einer anthropozentrischen Umweltposition entwickelt und in die ethische Diskussion eingebracht. Inwieweit dieses Argument sinnvoll auf die Thematik des Kulturlandschaftswandels angewendet werden kann, soll Thema der Auseinandersetzung sein.

3. Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet hat eine Grösse von 120km² und umfasst die vier Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried.

3.1 Lage und kennzeichnende Daten

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Südwesten von Deutschland. Zum Landkreis Waldshut, der zum Regierungsbezirk Freiburg gehört und sich innerhalb des Bundeslandes Baden-Württemberg befindet, gehören unter anderem die vier Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried. Diese haben sich zur Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen zusammengeschlossen und umfassen zusammen eine Fläche von 120 km².

Durch Eingemeindungen in den Jahren zwischen 1972 und 1975 entstanden die genannten vier Gemeinden. Ursprünglich waren es 21 Einzelgemeinden (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG 1999).

Die Karte (Abb. 3.1-1) zeigt die Lage des Untersuchungsgebietes.

Die Städte Bad Säckingen und Murg, die beide in der Ebene des Hochrheintals liegen, bilden die südlichen Eckpunkte des Untersuchungsgebietes. Daran schliesst nördlich der Südschwarzwald an, in dem sich der grösste Teil des Untersuchungsgebietes befindet. Dieser Teil des Südschwarzwaldes wird auch Hotzenwald genannt. Wehrhalden bildet den nördlichen, Jungholz einen westlichen und Hänner einen östlichen Rand des Untersuchungsgebietes.

Gemeinde Bad Säckingen

Die Gemeinde Bad Säckingen besteht aus der Kurstadt Bad Säckingen mit dem Ortsteil Obersäckingen und den eingemeindeten, früher selbständigen Gemeinden Harpolingen, Rippolingen und Wallbach. Die Gemeinde umfasst eine Fläche von 25.34 km² und zählt 20'000 Einwohner. Hiervon leben in der Stadt Bad Säckingen selbst 17'000 Personen, in Harpolingen 700, in Rippolingen 800 und in Wallbach 1'500 Personen (BAD SÄCKINGEN 2010). In früheren Schriften ist nur von Säckingen die Rede, da das Prädikat "Bad" erst 1978 zum Stadtnamen hinzukam.

Die Stadt Bad Säckingen liegt etwa 30 km östlich von Basel am rechten Rheinufer. Die Stadt selbst liegt auf 292 m üNN.. Auf gleicher Höhe liegt Wallbach, Harpolingen befindet sich bereits auf 450-550 m üNN. und Rippoldingen auf 500-600 m üNN. Innerhalb der Gemeinde bestehen erhebliche Höhenunterschiede: in der Rheinebene werden 290 m üNN. gemessen, auf dem Eggberg, die höchste Erhebung der Gemeinde, sind es schon 708 m üNN..

Bezeichnend für die Gemeinde ist die grosse Waldfläche im zentralen, oft sehr steilen Teil, die Ausdehnung von Bad Säckingen und Wallbach in der

Rheinebene und die landwirtschaftlich genutzte Hochebene mit den Orten Harpolingen und Rippolingen. Der Bergsee, der auf einer Höhe von 390 m üNN. liegt, stellt einen beliebten Ausflugsort dar. Mehrere kleine Bergkuppen laden zu Wanderungen ein, so der Duttenberg mit 417 m üNN., der Rötlekopf mit 502 m üNN. oder der Eggberg mit 708 m üNN..

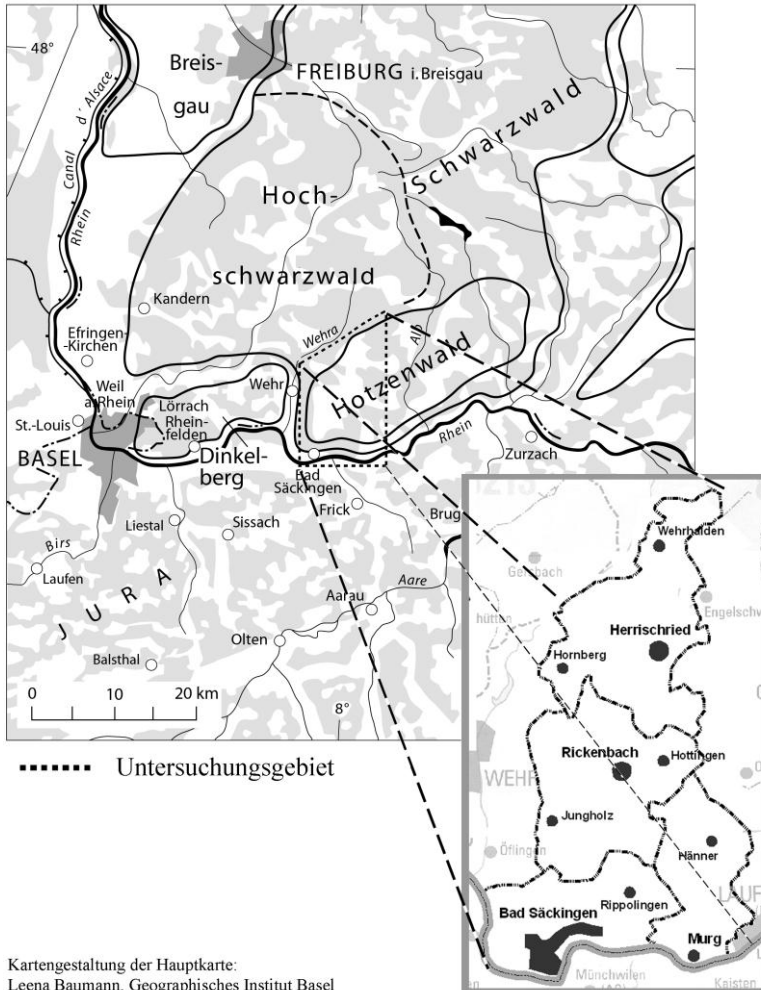


Abb. 3.1-1: Die Lage des Untersuchungsgebietes im Südschwarzwald. Das Untersuchungsgebiet im Südschwarzwald ist Teil des sogenannten Hotzenwaldes und besteht aus den vier Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried, die sich zur Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen zusammengeschlossen haben. (Grundlagen: LGL 2011 und nach LIEDTKE 1994, verändert).

Gemeinde Murg

Die Gemeinde Murg umfasst 20.9 km² und zählt im Jahr 2010 6'800 Einwohner. Auch sie wurde durch Eingemeindungen vergrössert und gliedert sich heute in die vier Ortsteile Murg mit 3'280 Einwohnern, Niederhof mit 1'670 Einwohnern, Oberhof mit 740 Einwohnern und Hänner mit 1'120 Einwohnern (MURG 2010). Die Gemeinde ist gekennzeichnet durch ihre grosse Süd-Nord Erstreckung, ausgedehnte Wälder überwiegend im Westen und Norden der Gemeinde und den besiedelten Teil im Süden und im Osten der Gemeinde. Die Stadt Murg befindet sich in der Rheinebene, nördlich daran schliesst sich Niederhof mit einer Höhe von 400 m üNN. und Oberhof mit einer Höhe von 500 m üNN. an. Hänner mit einer Höhe von 580 m üNN. bildet die nördlichste Siedlung von Murg. Die westliche Gemeindegrenze folgt dem Verlauf des tief eingeschnittenen Murgtals, in dem der gleichnamige Fluss zum Rhein hin entwässert. Ganz im Norden der Gemeinde befindet sich ein kleines Naturschutzgebiet, eines der wenigen im Untersuchungsgebiet.

Gemeinde Rickenbach

Die Gemeinde Rickenbach umfasst 34.65 km² und es wohnen 3'880 Menschen in ihr (Stand Dezember 2009) (WIKIPEDIA 2010a). Sie umfasst die sechs Ortsteile Altenschwand, Bergalingen, Hütten, Hottingen, Rickenbach und Willaringen. Die Gemeinde erstreckt sich überwiegend über eine Hochebene, die von 650 m üNN. im Süden auf 950 m üNN. im Norden ansteigt. Orte wechseln mit Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen ab. Rickenbach hat sich hier zu einem lokalen Zentrum entwickelt (SCHWARZWALD-TOURISMUS 2010). Quer durch die Gemeinde von Nord nach Süd läuft das Heidenwuh – das Relikt einer Bewässerungsform aus dem Mittelalter, das unter Schutz gestellt ist und sich bis heute erhalten hat. Die Westgrenze der Gemeinde bildet die Oberkante des steilen Reliefsabfalls zum Wehratal hin.

Gemeinde Herrischried

In Herrischried leben 2'715 Einwohner (Stand Dezember 2009) auf einer Gesamtfläche von 37.5 km² (WIKIPEDIA 2010b). Herrischried ist damit die grösste der vier Gemeinden des Untersuchungsgebietes. Sie umfasst die sieben Ortsteile Grossherrischwand, Hogschür, Niedergebisbach, Wehrhalden, Herrischried, Hornberg und Rütte. Die Gemeinde steigt von 830 m üNN. im Süden bis 1'060 m üNN. im Norden an. Wie Rickenbach stellt der Ort Herrischried ein lokales Zentrum dar. Die Orte befinden sich allgemein eher im Süden und im Osten der Gemeinde. Der Norden und Westen ist überwiegend mit Wald bedeckt. Im Zentrum der Gemeinde fallen bei Stehle und Ackern zwei ausgedehnte Neubaugebiete ins Auge, die 880 m üNN. liegen. "Das

ursprünglich überwiegend landwirtschaftlich geprägte Dorf entwickelt sich in starkem Masse zu einem Ferien- und Erholungszentrum, das auch durch die Skilifte und die Eissporthalle im Winter eine starke Anziehungskraft ausübt. Herrischried ist ein anerkannter Luftkurort" (HERRISCHRIED 2010). Einen Teil der Ostgrenze der Gemeinde bildet der Abfall zum Wehratal hin. Die Hauptverkehrsstrassen durch die Gemeinde Herrischried liegen vor allem im Westen der Gemeinde. Wie die Gemeinde Rickenbach kann auch die Gemeinde Herrischried nicht mit dem Zug erreicht werden, sondern nur per Bus oder PKW.

3.2 Physiogeographische Grundlagen

Das Aussehen und die Charakteristika einer Landschaft werden stark von der Geologie, dem Relief, dem Klima, den Böden und der Vegetation geprägt. Die genannten Faktoren werden nachfolgend beschrieben.

Geologische Verhältnisse

Im Untersuchungsgebiet sind unterschiedliche Gesteine anzutreffen. Es überwiegt Gneis, der sich überwiegend in der Gemeinde Herrischried, im Osten von Rickenbach, im Osten von Bad Säckingen und im Zentrum der Gemeinde Murg befindet. Gneis gehört zur geologischen Baueinheit des prävariskischen Grundgebirges. Neben Gneis befindet sich nördlich der Vorwaldstörung, die in Höhe von Hottingen und Altenschwand verläuft, Paragneis. Grosse Teile der Gemeinde Rickenbach liegen im Granitgebiet (variskisches Grundgebirge, entstanden im Zeitraum von unterem Devon bis Ende Perm). Im Zentrum und im Süden befinden sich einige kleine Areale mit Buntsandstein. Das Deckgebirge Buntsandstein dominiert im Norden der Gemeinde Murg. Nahe des Rheins trifft man auf die Niederterrasse mit Sanden und Kiesen. Nördlich der Städte Bad Säckingen und Murg befinden sich risszeitliche Schotter und Moränen. Ein kleines Gebiet nahe Wallbach ist mit Oberrotliegendem (variskisches Grundgebirge) gefüllt (nach METZ 1980).

Tektonisch sind im Untersuchungsgebiet die Vorwaldstörung in Höhe Hottingen/Altenschwand und die Bruchzone südlich vom Eggberg von Bedeutung.

Relief

Das Untersuchungsgebiet hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von 30 km und eine West-Ost-Ausdehnung von 10 km. Im Süden, am Rhein, hat das Gebiet mit 290 m üNN. die geringste Höhe. Es steigt dann bis 1'060 m üNN. im Norden von Wehrhalden in der Gemeinde Herrischried an. Somit wird eine Höhendifferenz von 770 m überwunden. Der Anstieg erfolgt stufenartig, da die jungtertiär-pleistozäne Mittelgebirgsbildung nicht als einheitliches Gebilde erfolgte, sondern durch eine starke Bruchtektonik überprägt wurde. Desweiteren wurden die einzelnen Grundgebirgsblöcke umso stärker gehoben, je weiter sie im Norden liegen (Metz 1980: 123). Deshalb gibt es innerhalb des Gebietes mehrere steile Anstiege, so zum Beispiel nördlich von Bad Säckingen. Dort wird in den sogenannten Egghalden in nur 500 m Distanz eine Höhe von über 200 Metern überwunden. Einen grossen Teil des Gebiets machen die Hochflächen, die sanft nach Norden hin ansteigen, aus. Diese werden als Basislandterrasse bezeichnet, da sie meist der wiederfreigelegten prätriadischen Landoberfläche entsprechen (Metz 1980: 124). Dort befinden sich viele Siedlungen und Landwirtschaft ist dort möglich. Mehrere Täler durchschneiden das Untersuchungsgebiet, so zum Beispiel das Murgtal, oder bilden einen Grenzverlauf, so zum Beispiel das Wehrtal.

Eine anschauliche Darstellung des Reliefs bieten die Höhenprofile (Abb. 3.2-1 bis 3.2-6), eine Höhengschichtenkarte (Abb. 3.2-7) und eine Relief-Darstellung (Abb. 3.2-8). Als Grundlage für die Abbildungen diente das digitale TOP 25 des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg (Version 3 2007).

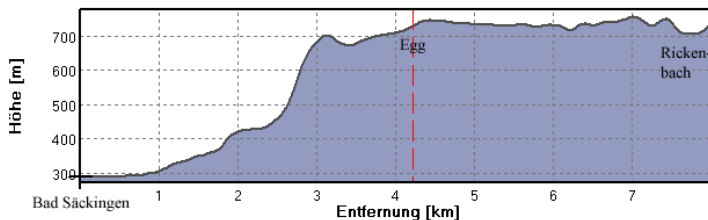


Abb. 3.2-1: Höhenprofil von Bad Säckingen über Egg bis Rickenbach. Besonders hervorzuheben ist der stufenartige Anstieg zwischen Bad Säckingen und der Ortschaft Egg.

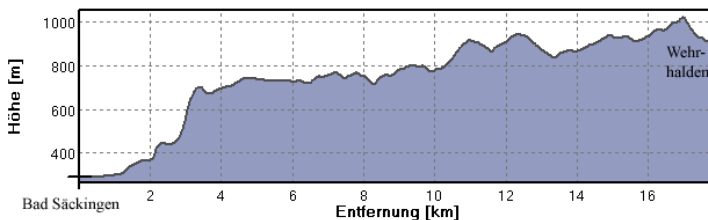


Abb. 3.2-2: Höhenprofil von Bad Säckingen bis Wehrhalden

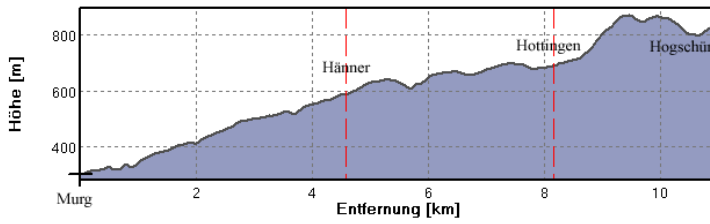


Abb. 3.2-3: Höhenprofil von Murg über Hänner und Hottingen bis Högschür

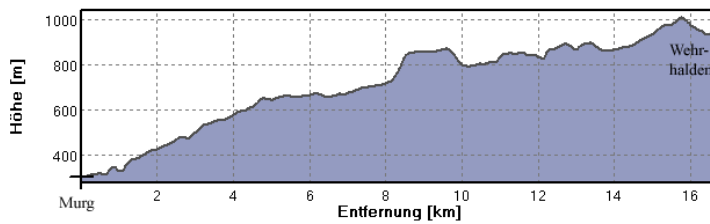


Abb. 3.2-4: Höhenprofil von Murg bis Wehrhalden

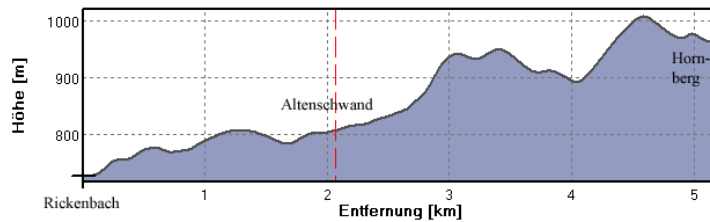


Abb. 3.2-5: Höhenprofil von Rickenbach über Altenschwand bis Hornberg

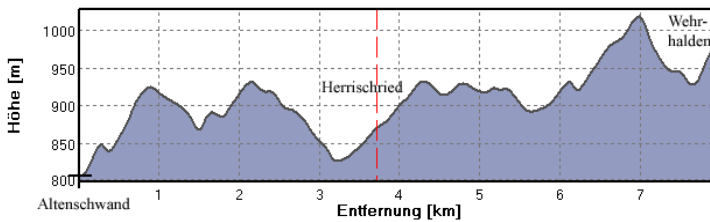


Abb. 3.2-6: Höhenprofil von Altenschwand über Herrischried bis Wehrhalden

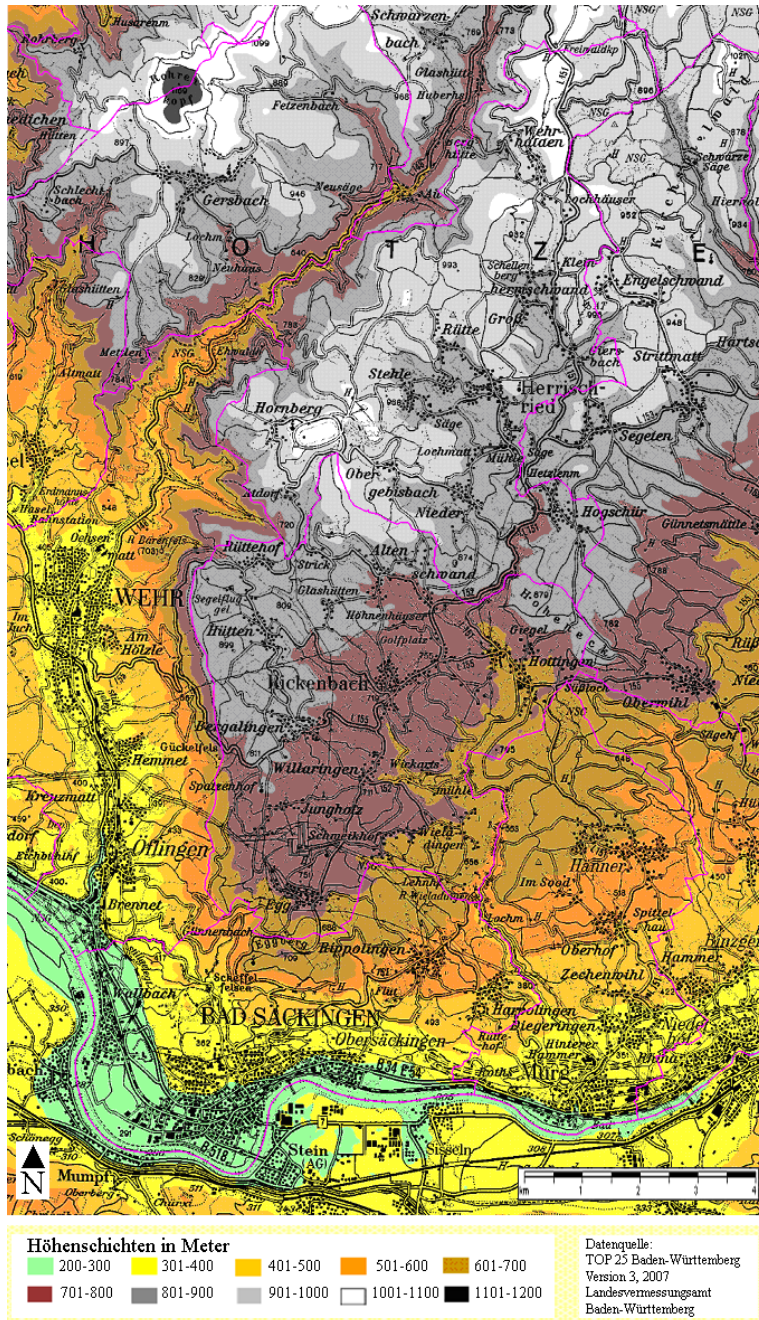


Abb. 3.2-7: Höhengschichtenkarte des Untersuchungsgebietes. Sie zeigt die Rheinebene im Süden, den stufenartigen Anstieg nach Norden hin und die weiten Hochflächen. Deutlich zu sehen sind die Taleinschnitte der Wehra im Norden und der Murg, die zwischen den Gemeinden Bad Säckingen und Murg verläuft (TOP 25, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, 2007; LGL 2011).

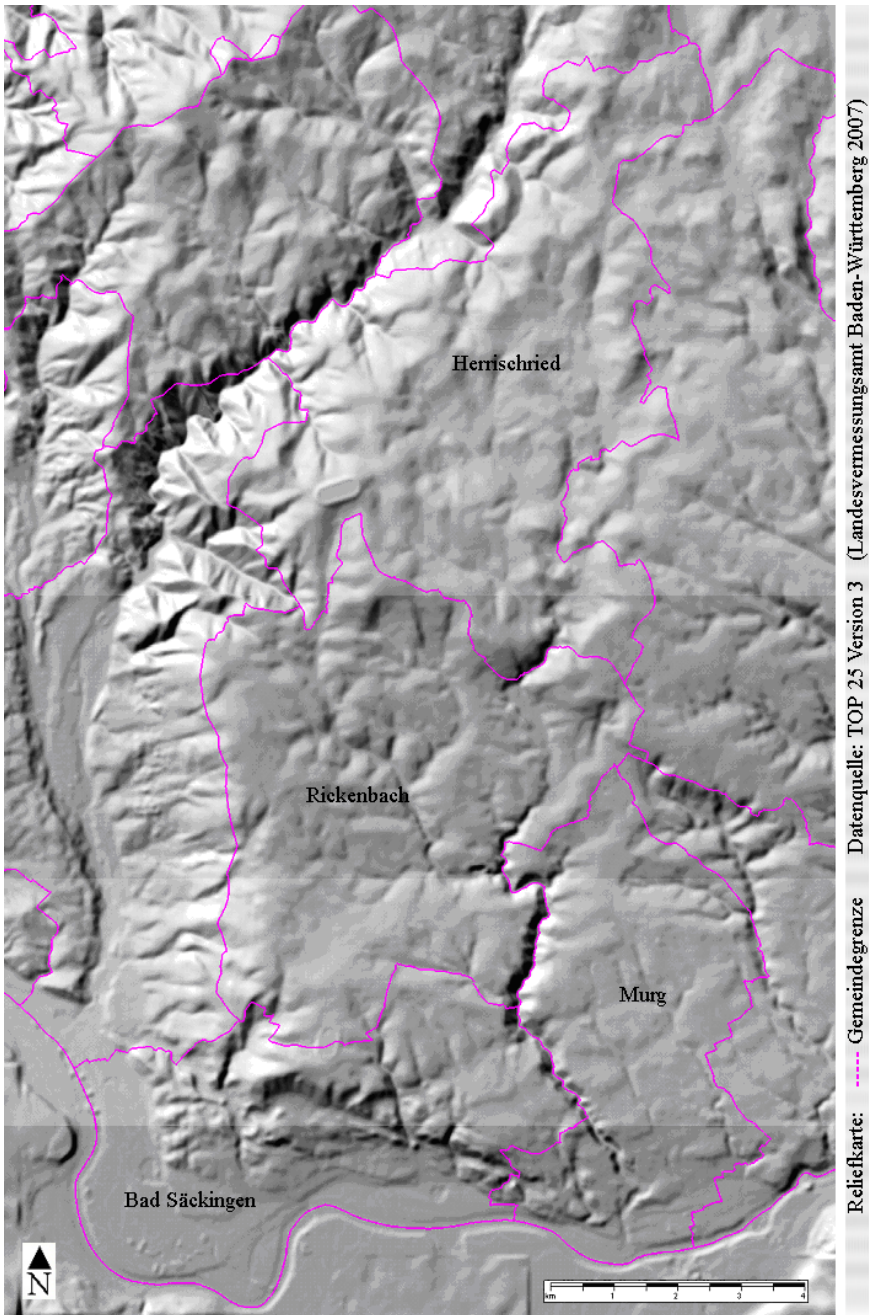


Abb. 3.2-9: Reliefkarte des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der Grautondarstellung und einer fiktiven Beleuchtung von Nordwesten werden die Täler und die Oberflächenstrukturen besonders deutlich. Die Karte zeigt die Rheinebene im Süden, den starken Anstieg der Egghalden in der Gemeinde Bad Säckingen, die Hochflächen im Zentrum des Untersuchungsgebietes und den starken Abfall des Reliefs im Norden zum Wehrtal hin (LGL 2011).

Klima

Global betrachtet liegt das Untersuchungsgebiet in den Feuchten Mittelbreiten. Ein ausgeprägter thermischer Jahreszeitenwechsel und überwiegend Westwinde sind vorhanden. Es bestehen ganzjährig humide Verhältnisse mit Regenmengen über 500 mm; die Feuchten Mittelbreiten sind somit nach den Tropen/Subtropen die Ökozone mit den zweithöchsten Niederschlagsmengen. Die Regenverlässlichkeit wirkt sich allgemein positiv auf die landwirtschaftliche Nutzung aus (SCHULTZ 1995: 203ff).

Nachfolgend Daten zum Niederschlag und den Temperaturen spezifisch für das Untersuchungsgebiet.

Niederschläge

Die Niederschläge im Untersuchungsgebiet (Tabelle 3.2-1) nehmen von Süden nach Norden hin zu. Dies liegt an der zunehmenden Steigung des Reliefs und somit der Stauwirkung des Südschwarzwaldes. Werden im Süden 1'006 mm pro Jahr gemessen, so sind es im Norden 1'510 mm pro Jahr. Da sich das Untersuchungsgebiet allgemein in der Westwindzone befindet, ist zu erwarten, dass es vom Westen zum Osten hin zu einer Abnahme der Niederschläge kommt. Dies kann jedoch aus der vorliegenden Tabelle nicht geschlossen werden. Die Tabelle zeigt die Niederschlagsmessungen von den Stationen Bad Säckingen, Rickenbach und Schluchsee. Die Werte von Schluchsee stehen stellvertretend für die Höhenzone von Wehrhalden ganz im Norden des Untersuchungsgebietes.

Station	Höhe	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Bad Säckingen *	295m	71	68	76	85	98	114	111	108	97	84	76	78	1'006
Rickenbach^	728m	109	92	96	102	129	134	113	129	94	97	114	110	1'318
Schluchsee~	930m	154	126	129	94	124	121	111	112	96	117	162	164	1'510

* Metz, 1980: 130

^<http://www.golfclub-rickenbach.de>

~Messstation hat vergleichbare Höhe wie Wehrhalden (950 m üNN.) (Schluchseewerk 2010: 119)

Tab. 3.2-1: Durchschnittliche Niederschlagsmenge. Angegeben in mm pro Monat und Jahr für die drei Stationen Bad Säckingen, Rickenbach und Schluchsee. Die Messungen zeigen, dass die Niederschläge im Norden um 500 mm pro Jahr höher liegen als im Süden.

Temperaturen

Wie bei den Niederschlägen zeigt sich auch bei den Temperaturen eine Differenzierung im Höhenverlauf (Tabelle 3.2-2). Im Süden werden die höchsten Temperaturen von durchschnittlich 9.9°C im Jahr gemessen. Der wärmste Monat ist August mit durchschnittlich 19.3°C. Jungholz (Gemeinde Rickenbach), ist im Jahresdurchschnitt schon um 3° kälter und erreicht eine Jahresmitteltemperatur von nur 6.9°C. Der wärmste Monat ist hier der Juli mit durchschnittlichen 15.8°C. Die Station Schluchsee, die stellvertretend für die Höhenzone von Wehrhalden steht, erreicht im Jahresdurchschnitt nur noch 5.6°C. Der wärmste Monat ist der Juli mit durchschnittlich 14.4 °C.

Station	Höhe	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Bad Säckingen*	337m	1.0	2.0	6.1	9.3	14.0	17.5	19.3	18.7	14.4	10.0	4.7	1.8	9.9
Rickenbach/Jungholz*	728m	-	-0.6	2.2	6.1	10.4	13.7	15.8	15.1	12.3	7.6	2.3	-0.7	6.9
Schluchsee~	930m	-	-1.7	0.7	4.0	8.7	12.2	14.4	13.7	10.9	6.8	1.7	1.2	5.6

* Schluchseewerk 2010: 118

~Messstation Schluchsee hat vergleichbare Höhe wie Wehrhalden (950 m üNN.) (Schluchseewerk 2010: 119)

Tab. 3.2-2: Durchschnittliche Temperaturen. Angegeben in °C. pro Monat und Jahr für die drei Stationen Bad Säckingen, Rickenbach/Jungholz und Schluchsee in. Die Differenzierung der Jahresmitteltemperaturen im Höhenverlauf zeigt sich deutlich: von 9.9 °C. im Süden auf 5.6 °C. im Norden.

Gewässer

Im Untersuchungsgebiet kommen sowohl natürliche Gewässer als auch durch den Menschen angelegte, also künstliche Gewässer vor. Man kann Flüsse, Bäche, Wuhren, Seen, Teiche und Speicherbecken unterscheiden, wobei die Flüsse, Bäche, Seen und manche Teiche natürliche Gewässer sind. Wuhren und die Speicherbecken wurden vom Menschen angelegt. Die Entwässerung findet im Untersuchungsgebiet generell von Norden nach Süden zum Rhein hin statt.

Die grössten Fliessgewässer sind im Gebiet der Fluss Murg, der bei Lochhäuser auf 950 m üNN. entspringt und ausser einem kurzen Teilstück in Höhe Herrischried seinen ganzen Verlauf im Untersuchungsgebiet hat. Er startet als kleiner Bach, erhält in Höhe von Giersbach viele kleine Zuläufe und hat ab Hottingen seine Grösse als Fluss erreicht. Zwei weitere Flüsse sind für das Gebiet als Grenzflüsse relevant: im Nordwesten bildet die Wehra in einem kleinen Abschnitt und im Süden der Rhein die Grenze des Untersuchungsgebietes.

Eine Unzahl an Quellen ist über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt und somit gibt es zahlreiche kleine Bäche, die das Gebiet prägen. Am bedeutensten hiervon sind der Schneckenbach, der in Höhe Atdorf (Gemeinde Herrischried) entspringt, nach einigen kleinen Zuläufen seinen Namen in Seelbach ändert und bei Wickartsmühle südlich von Rickenbach in die Murg mündet. Es gibt einen zweiten Seelbach im Gebiet, der in der Gemeinde Murg auf 620 m üNN. entspringt. Des weiteren sind zu nennen: der Sägebach und der Altbach in Herrischried, der Dorfbach und Stammbach in Rickenbach, der Schöpfbach und Krebsbach in Bad Säckingen und der Bühlbach und Sägebach in Murg.

Als weiteres natürliches Gewässer kommt der Bergsee nördlich von Säckingen im Gebiet vor. Er liegt in einer Höhe von 382 m üNN., hat eine Fläche von 11.5 Hektar. Seine Länge beträgt 350 m, seine Tiefe 13 m und hat ein Volumen von 380'000m³. Er ist aufgrund seines labilen Ökosystems unter Schutz gestellt; Schwimmen und Fischen ist verboten (STADTVERWALTUNG BAD SÄCKINGEN 2001).

Vom Menschen angelegt wurden die sogenannten Wuhre. Sie leiten Wasser aus einem natürlichen Gewässer ab und führen es in einem manuell

angelegten Gerinne (Breite meist bis 1m) mit ganz sanftem Gefälle Triebwerken von Sägen und Mühlen zu oder dienen zur zusätzlichen Bewässerung von Wiesen.

Heute werden die Wuhren noch als Kulturgut gepflegt und erhalten – ihr eigentlicher Zweck spielt keine Rolle mehr. Im Gebiet kommen das Heidenwuh, das Hänner Wuh und ein Stück des Hochsaler Wuhrs vor.

Die zwei grössten Wasserflächen im Gebiet sind zwei Speicherbecken, die der Elektrizitätsgewinnung dienen. In diese Becken wird über Nacht Wasser gepumpt und tagsüber in Zeiten des Spitzenverbrauchs an Strom über Turbinen in die Tiefe geleitet. Diese Becken liegen auf Bergkuppen – hier der Eggberg und der Hornberg. Sie sind wegen der täglichen starken Wasserspiegelschwankungen neben der rein technischen Nutzung sonst keiner Nutzung zugänglich. Das Wasser vom Eggbergbecken fliesst in den Rhein, das Wasser vom Hornbergbecken in das Wehrstaubecken.

Bei einem Blick auf eine grossmassstäbige topographische Karte fallen noch die vielen eingezeichneten Wasserbehälter im Gebiet auf. Das Amt für Umweltschutz und Wasserwirtschaft von Waldshut gibt Aufschluss über deren Funktion und die Wasserqualität im Gebiet:

Die Wasser-Hochbehälter dienen der Wasserversorgung als Speicher, die an einem erhöhten Punkt oberhalb von Siedlungen gebaut wurden. Dort wird Quell- oder Brunnenwasser in natürlichem Gefälle gesammelt oder hinein gepumpt und steht somit den Ortschaften zur Verfügung. Hochbehälter wurden in den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts gebaut. Das Wasser im Untersuchungsgebiet ist sehr sauber. So kann zum Beispiel das Wasser aus dem Tiefbrunnen in Obersäckingen direkt in die Leitung gehen. Meist wird jedoch zur Sicherheit das Wasser vor der Nutzung UV-behandelt, damit es von Keimen und mikrobieller Verunreinigung gereinigt wird. Die Quellen im Hotzenwald sind aus Gesteinsgründen häufig sauer, da kein Kalk im Untergrund vorhanden ist. Deshalb erfolgt eine Entsäuerung, indem das Wasser über Kalkgranulat läuft. Diese Methode wendet man seit 25 Jahren an (WAGNER 2008). Einen detaillierten Überblick über die hydrologischen Verhältnisse im Gebiet erhält man bei SCHNEIDER (2007).

Böden

Die Bodenentwicklung ist immer abhängig von den klimatischen Bedingungen und dem Ausgangssubstrat. In den Mittelbreiten ist allgemein eine relativ günstige Bodenentwicklung zu erwarten, da sich meist statt Rohhumus die besseren Humusformen wie Mull oder Moder bilden, da die Bodenversauerung nicht extrem ist und da das Klima eine Dreischicht- Tonmineralbildung begünstigt, die sich positiv auf den Nährstoffhaushalt und somit günstig auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirkt. Die zonalen Böden der feuchten Mittelbreiten sind Braunerden und Parabraunerden (SCHULTZ 1995: 209f). Die Böden im Untersuchungsgebiet wurden durch Geländepraktika des Geographischen Instituts Basel, die in grossen Teilen des Gebietes über mehrere Jahre stattfanden, erhoben. Im Gebiet sind überwiegend

Parabraunerden und Braunerden anzutreffen. Oftmals ist ein Lössanteil vorhanden. Podsole wurden im Gebiet nicht gefunden. Auf den steilen Hängen des Untersuchungsgebietes findet man teilweise nur noch geringmächtige Böden mit starker Durchsetzung von Schutt vor. Es bilden sich sogenannte Hangschutt-Braunerden aus. Aufgrund der reichhaltigen Wasservorkommen und dem Lehmanteil in den Böden kommt es häufig in Senken und Tälern zur Herausbildung von Paragleyen und Gleyen.

Torf ist in den Mooren im Gebiet anzutreffen. Da ein stauender Untergrund zu permanent hoher Wassersättigung führt und somit die Pflanzenreste nicht mehr abgebaut werden können, entsteht Torf. Dieser wurde früher oftmals noch als Stalleinstreu oder als Brennmaterial genutzt. Heute erfolgt die Nutzung nicht mehr; die Gebiete werden vielmehr oftmals aufgrund ihrer speziellen Vegetation unter Schutz gestellt, so zum Beispiel das Naturschutzgebiet Weihermoosmatte in der Gemeinde Murg.

Vegetation

Nach den klimatischen Verhältnissen ist das Untersuchungsgebiet ein reiner Waldstandort. Der Einfluss des Menschen hat das Gebiet geprägt und eine Kulturlandschaft entstehen lassen (SCHULTZ 1995: 215). Heute sind im Gebiet neben Wäldern auch Wiesen, Weiden, Äcker, Feuchtflächen, Moore, verbuschte Flächen und Hausgärten anzutreffen. Nicht auf alle Vegetationsformen kann hier detailliert eingegangen werden. Die Wälder, die grosse Teile des Untersuchungsgebietes überziehen, sind aus Buchen, Fichten und Tannen gemischt. Diese Zusammensetzung ist typisch für diese Mittelgebirgsregion. In tieferen Lagen finden sich oft Wälder, in denen die Buche vorherrscht. Aufgrund von forstlichen Eingriffen sind jedoch auch weite Teile mit Fichtenforsten bedeckt. Besonders nach dem Zweiten Weltkrieg wurden Fichtenschonungen angelegt, um den Holzbedarf zu decken, da sie schnell wachsen und sich als Bau- und Brennmaterial eignen. Heute werden Mischwälder angelegt und an Gewässerläufen der natürliche Bestand von Erle und Esche möglichst erweitert (WAGNER 2008).

Die Wiesen und Weiden bestehen aus den für sie typischen Gräsern und werden für die Viehzucht als Futtermittel benötigt. Da die Weidewirtschaft im Untersuchungsgebiet vorherrscht, sind entsprechend viele Weiden und Wiesen vorhanden. Getreideanbau ist im Gebiet rückläufig; vorzufinden sind Weizen, Roggen und Gerste. Kartoffeln sind nur auf sehr kleinen Flächen für den Eigenbedarf anzutreffen. Feuchtflächen sind wieder vermehrt im Gebiet vorhanden. Deren Trockenlegung hat primär nach dem Zweiten Weltkrieg bis in die 60er Jahre stattgefunden, um mehr Wiesen zum Mähen zu haben und um somit die Versorgungslage der Bevölkerung sicher zu stellen. Hierbei wurden Drainagerohre in die Flächen ausgebracht. Heute wird dies nicht mehr weitergeführt und fehlerhafte Drainagen werden nicht erneuert. Somit entstehen sehr langsam wieder Feuchtgebiete (WAGNER 2008).

3.3 Naturlandschaft oder Kulturlandschaft ?

Der Begriff der *Naturlandschaft* ist dem Begriff *Kulturlandschaft* gegenüber gestellt. Bei LESER (2005: 549) heisst es: "Die Naturlandschaft umfasst jene Bestandteile der Landschaft, die von der Natur und ihren naturbürtigen ... Landschaftselementen bestimmt werden." (Landschaftselemente sind zum Beispiel Relief, Boden, Klima etc.). Hierbei können zwei Bedeutungen unterschieden werden: eine Landschaft, die noch keinerlei anthropogene Beeinflussung erfahren hat. Solche Naturlandschaften gibt es in Mitteleuropa nur noch in Hochgebirgen oder in strikten Naturschutzgebieten (LESER 2005: 549). In diesem engeren Sinne ist das Untersuchungsgebiet keine Naturlandschaft.

Bei der zweiten Bedeutung handelt es sich um eine vom Natürlichkeitsgrad unabhängige Naturlandschaft, somit kann anthropogene Überprägung erfolgt sein, jedoch ist der Landschaftshaushalt (naturgesetzlicher Funktionszusammenhang) von den Naturfaktoren bestimmt (LESER 2005: 549). Diese weite Definition von Naturlandschaft trifft nur auf Teile des Untersuchungsgebietes zu, so zum Beispiel Teile der Waldgebiete, die vom Menschen zwar genutzt wurden oder werden, deren Stoffhaushalt jedoch von den Naturfaktoren bestimmt wird.

Bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen und den Siedlungsflächen überwiegen die anthropogenen Faktoren. Das Einbringen von Dünger und Abwässern in den Gewässerhaushalt ist ein zentrales Beispiel dafür. Der Begriff der Kulturlandschaft scheint hierfür besser geeignet. Bei der Entstehung der Kulturlandschaft spielt der Einfluss des Menschen die entscheidende Rolle. Durch wirtschaftliche Nutzung, durch die Anlage von Siedlungen, durch den Ausbau von Infrastruktur und durch Freizeitnutzungen wird die ehemalige Naturlandschaft überprägt, die anthropogenen Geofaktoren treten in den Vordergrund. So ist bei LESER (2005, 424) zum Begriff der Kulturlandschaft zu lesen: "Die Kulturlandschaft entsteht durch die dauerhafte Beeinflussung, insbesondere auch die wirtschaftliche und siedlungsmässige Nutzung, der ursprünglichen Naturlandschaft durch menschliche Gruppen oder Gesellschaften im Rahmen der Ausübung ihrer Grunddaseinsfunktionen."

Somit ist der Gesamtcharakter des Untersuchungsgebietes der Kulturlandschaft zuzuordnen und in der Arbeit wird der Begriff Kulturlandschaftswandel favorisiert.

3.4 Traditionelles Notstandgebiet und Bevölkerungsentwicklung

Im Jahr 1953 erscheint ein Bericht der Kreisverwaltungen Säckingen und Waldshut mit dem Titel *"Notstandsgebiet Hotzenwald"* und dem Untertitel *"Landschaftlich schön, aber unerschlossen und notleidend"*. Sinn des Berichtes war die Darlegung der aktuellen Not im Hotzenwald, deren Entwicklung seit 1850 und das Unterbreiten von Vorschlägen zur zukünftigen Verbesserung der Situation.

Hierzu einige Fakten aus dem Bericht:

Zwischen 1852 und 1925 wanderten 13'000 Menschen aus dem Hotzenwald aus, da die Versorgung nicht mehr gewährleistet war und die Not zu gross wurde. Die Realteilung der landwirtschaftlichen Betriebe, die relativ schlechten Böden im Gebiet, der Rückgang der textilen Heimindustrie schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts und die schlechte Erreichbarkeit aufgrund der schlecht ausgebauten Strassen und dem fehlenden Bahnnetz führten dazu, dass sich die Armut ausdehnte.

Obwohl schon seit 1903 der Hotzenwald mit Strom versorgt war, konnte dies nicht genügend Industrie anziehen. Auch die ungenügend ausgebaute Wasserversorgung wird hierfür als weiterer Grund genannt. Als Beschäftigungsmöglichkeit und Einnahmequelle wird dem Ausbau des Fremdenverkehrs im Laufe der Zeit ein besonderes Augenmerk gegeben. Das touristische Potential der Landschaft des Südschwarzwaldes wird mehr und mehr erkannt (KREISVERWALTUNG SÄCKINGEN UND WALDSHUT 1953).

Heute haben sich die Bevölkerungszahlen im Gebiet wieder erholt; in den südlichen Gemeinden sind sie sogar auf ein Vielfaches angestiegen. Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen (Tab. 3.4-1) zeigt, dass diese in den vier Gemeinden sehr unterschiedlich verlief:

Bad Säckingen war schon immer die bevölkerungsreichste Gemeinde. Sie nahm im Zeitraum von 1875 bis 2009 um das Vierfache zu. Zentrum der Gemeinde war auch schon 1875 die Stadt Bad Säckingen mit 4'264 Einwohnern, gefolgt von Wallbach mit 510 Einwohnern.

Die Gemeinde Murg war 1875 die bevölkerungsärmste Gemeinde mit nur 2'600 Personen, davon 885 Personen in Murg selbst. 2009 leben in der Gemeinde Murg 6'800 Menschen. Das heisst: Die Einwohnerzahlen haben über den Zeitraum von 1875 bis 2009 kontinuierlich zugenommen.

Demgegenüber haben die Gemeinden Rickenbach und Herrischried während ihrer Entwicklung von 1875 bis 2009 Phasen der Bevölkerungsabnahme erlebt.

Die Gemeinde Herrischried erreichte bis heute nicht den Bevölkerungsstand, den sie 1875 hatte: Von 2'797 Bewohnern im Jahre 1875, nahm die Bevölkerung in der Gemeinde Herrischried bis 1950 auf 1'788 Personen ab, um dann bis ins Jahr 2009 wieder auf 2'715 anzusteigen. Der Ort Herrischried

war jedoch über den gesamten Zeitraum der grösste Ort der Gemeinde. Anders die Gemeinde Rickenbach. 1875 war Rickenbach der kleinste Ort der Gemeinde mit nur 299 Einwohnern. Er ist auch der einzige Ort der heutigen Gemeinde Rickenbach, der im Zeitraum von 1875 bis 2009 stetig zunahm. Willaringen, 1875 noch der bevölkerungsreichste Ort der Gemeinde mit 863 Personen und Altenschwand, zweitgrösster Ort mit 632 Personen, haben grosse Bevölkerungsverluste zu verzeichnen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM SÜDBADEN 1957). 1987 hatten sich die Zahlen auf 904 in Willaringen und 455 in Altenschwand eingependelt (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG 1991).

Gemeinde (Gebietsstand 2010)	1875*	1905*	1933*	1950*	1987°	2009°
Bad Säckingen	5'430	5'964	7'129	8'951	14'525	16'808
Murg	2'600	3'303	3'600	4'148	6'403	6'827
Rickenbach	3'051	2'433	2'308	2'457	3'424	3'875
Herrischried	2'797	2'224	1'877	1'788	1'944	2'715

* Regierungspräsidium Südbaden, 1957

° Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2009

Tab. 3.4-1: Bevölkerungszahlen im Untersuchungsgebiet. Es zeigen sich unterschiedliche Verläufe der Bevölkerungszahlen im Untersuchungsgebiet von 1875 bis 2009: Stetige Zunahmen zeigen die Gemeinden Bad Säckingen und Murg. Einen Einbruch der Zahlen zeigt sich in den Gemeinden Rickenbach und Herrischried. Herrischried hat bis heute die Bevölkerungszahl von 1875 nicht erreicht. Die bevölkerungsreichste Gemeinde war und ist Bad Säckingen.

4. Methodik

Im Folgenden werden acht unterschiedliche Methoden, die in der vorliegenden Arbeit zum Einsatz kommen, vorgestellt und erläutert. Es sind dies: (1) Die Auswertung von Statistiken: Hierzu werden u. a. Daten der vier Gemeinden in Bezug auf die Nutzung, die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und die Berufspendler ausgewertet. (2) Der Vergleich von Medien wie Landkarten, Luftbilder und Fotos bzw. Postkarten. Diese Vergleiche lassen die Veränderungen der Landschaft und ihr Ausmass deutlich werden. (3) Eine Definition und Beschreibung des Stärkegrades des Wandels. (4) Interviews mit betagten Ansässigen, die narrativ viel Aufschluss über die Entwicklungen der letzten sieben Jahrzehnte geben. (5) Ein Vergleich der aktuell ortsansässigen Branchen mit den vorhandenen Branchen in den Jahren 1925 und 1955. (6) Umfragen mit Fragebögen, wobei neben Experten auch die Bevölkerung im Bezug auf den Wandel befragt wird. (7) Ein Vergleich ethischer Theorien auf ihre Relevanz im Rahmen der vorliegenden Fragestellung und (8) Die Entwicklung einer eigenen Theorie, die innerhalb der Ethikdiskussion von Nutzen sein kann.

Die Anwendung dieser Methoden eignet sich, um den Wandel der Kulturlandschaft und sein Ausmass nachzuzeichnen. Ebenso wird die öffentliche Wahrnehmung des Phänomens herausgearbeitet und in eine ethische Auseinandersetzung eingebunden.

Der Thesenbezug der Methoden ist wie folgt:

Zur Beantwortung der These 1: *'Kulturlandschaftswandel fand in den letzten 100 Jahren in dem ausgewählten Untersuchungsgebiet in starkem Masse statt'* dienen die Methoden 4.1 Auswertung von Gemeindestatistiken, 4.2 Medienvergleiche und 4.3 Einschätzung des Stärkegrades des Wandels.

Zur Beantwortung der These 2: *'Kulturlandschaftswandel im Zeitraum von 100 Jahren ist Spiegel der gesellschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Entwicklung. Er wird primär durch das Handeln des Menschen ausgelöst'* dienen die Methoden 4.4 Interviews von betagten Ansässigen und 4.5 Branchenvergleich.

Zur Beantwortung der These 3: *'In der Öffentlichkeit – sowohl unter Bevölkerung als auch unter Experten – herrschen sehr unterschiedliche Betrachtungen des Phänomens Kulturlandschaftswandel vor; es gibt einen Bedarf an Werte- und Planungsgrundlagen'* dient die Methode 4.6 Umfragen mit Fragebögen.

Zur Beantwortung der These 4: *'Ethische Theorien sind bei der Beurteilung des Phänomens des Kulturlandschaftswandels hilfreich, weil sie zur Schaffung von Zielvorgaben und zur Klärung der Werte bezüglich des Wandels beitragen'* dient die Methode 4.7 Vergleich ethischer Theorien.

Zur Beantwortung der These 5: *'Das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" kann sinnvoll in die ethische Diskussion des Kulturlandschaftswandels eingebracht werden'* dient die Methode 4.8 Theoriearbeit: Entwurf eines theoretischen Ansatzes.

4.1 Auswertung von Gemeindestatistiken

Volkszählungen und Datenerhebungen der Gemeinden sind eine Quelle für Angaben zur Landnutzung. Durch Vergleiche dieser Daten können quantitative Angaben über die Zu- und Abnahme von Nutzungen der Gemeinden berechnet werden. Dazu sind Daten aus den Jahren 1911, 1948, 1979 und 2007 vorhanden, ebenso über die Zahl der landwirtschaftlichen Betrieben und deren Grösse. Dazu liegen Daten von 1907, 1979 und 2007 vor. Ein Vergleich der Berufspendlerzahlen der Gemeinden von 1950 und 2002 gibt einen Eindruck von der Veränderung der Erwerbstätigkeitsstruktur. Die Ergebnisse werden mit den Ergebnissen aus den Medienvergleichen abgeglichen. Sie dienen als wesentliche Grundlage für die Diskussion. Es bleibt zu berücksichtigen, dass ältere Statistiken sich auf die ursprünglich 21 im Gebiet vorhandenen Gemeinden beziehen. Bei der Auswertung werden die Datensätze auf die heute vorhandenen Gemeinden hochgerechnet. Tabelle 4.1-1 gibt einen Überblick über die Eingemeindungen und deren Zeitpunkt.

Gemeinde Stand 2010	Gemeinde entstanden aus den selbständigen Gemeinden:	Jahr der Eingemeindung
Bad Säckingen	Bad Säckingen	
	Rippolingen	1972
	Wallbach	1972
	Harpolingen	1973
Murg	Murg	
	Hänner	1973
	Niederhof	1973
	Oberhof	1973
Rickenbach	Rickenbach	
	Altenschwand	1973
	Hütten	1973
	Bergalingen	1975
	Hottingen	1975
Herrischried	Willaringen	1975
	Herrischried	
	Hogschür	1973
	Niedergebischbach	1973
	Rütte	1973
	Wehrhalden	1973
	Grossherrischwand	1974
	Hornberg	1974

Tab. 4.1-1: Eingemeindungen im Untersuchungsgebiet. Früher bestand das Untersuchungsgebiet aus 21 Gemeinden. Diese wurden durch Eingemeindungen zu den vier Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried zusammengefasst. Die Tabelle nennt die ursprünglichen Gemeinden und gibt Auskunft über das Jahr der Eingemeindung (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG 1999).

4.2 Medienvergleiche

Es werden historische topographische Karten, Luftbilder und Fotos bzw. Postkarten mit aktuellen Karten, Luftbildern und Fotos, die vom identischen Standort aus aufgenommen wurden, verglichen. Jeder einzelne Medienvergleich zeichnet sich durch einen eigenen Untersuchungsmaßstab und für ihn charakteristische Möglichkeiten der Auswertung aus. Zusammen ergeben sie ein umfassendes Bild des stattgefundenen Kulturlandschaftswandels.

4.2.1 Landkartenvergleich

Zum Landkartenvergleich dienen aktuelle und historische Karten im Maßstab 1:25.000. Bei den aktuellen Karten handelt es sich um die Blattnummern 8413 Bad Säckingen, 8414 Laufenburg, 8313 Wehr und 8314 Görwihl aus dem Jahre 1998, herausgegeben vom Landesvermessungsamt Baden-Württemberg. Die historischen Karten stammen aus dem Kartenwerk '*Neue topographische Karte vom Grossherzogtum Baden*', das in den Jahren 1876-1882 erstellt wurde – die historischen Karten sind also über 120 Jahre alt.

Für den Vergleich werden die aktuellen Karten mit einem Gitternetz überzogen. Dieses hat eine Gitterauflösung von einer Minute. Vergleiche dazu Abbildung 4.2.1-1.

Jedes Gitterfeld wird mit einer Nummer versehen – die Zählung beginnt mit der Nummer 1 im südöstlichsten Gitterfeld. Es sind insgesamt 65 Gitterfelder, wobei Gitterfelder, die weniger als $\frac{1}{4}$ Untersuchungsgebiet umfassen, zum benachbarten Gitterfeld hinzugerechnet werden. Danach wird Gitterfeld für Gitterfeld die aktuelle Karte mit der historischen verglichen und Änderungen oder Neuerungen in eine entsprechend nummerierte Tabelle (5.1.2-1) eingetragen. Auf diese Art und Weise können die Veränderungen sehr exakt nachvollzogen werden.

Anzumerken ist hierbei, dass nur Landschaftselemente berücksichtigt werden können, die auch in den Karten erfasst wurden. Die Legenden der Karten geben darüber Aufschluss. In den historischen Karten wurden die Hauptkategorien Verkehrswege, Bodennutzung, Gewässer, Grenzen, Zeichenerklärung, Schriftgröße und Gattung (hierunter fallen die Angaben von Ortschaften, wobei die Schriftgröße mit der Ortsgröße korreliert) unterschieden. In den aktuellen Karten werden Grenzen, Siedlungen, Verkehr, Vegetation, Gewässer, Relief, sonstige topographische Objekte und Abkürzungen als Kategorien angegeben. Die Ausführlichkeit der historischen Karten gleicht den aktuellen Karten. Der Detaillierungsgrad ist identisch, lediglich die Darstellung der Legende der historischen Karte ist malerischer und umschreibender.

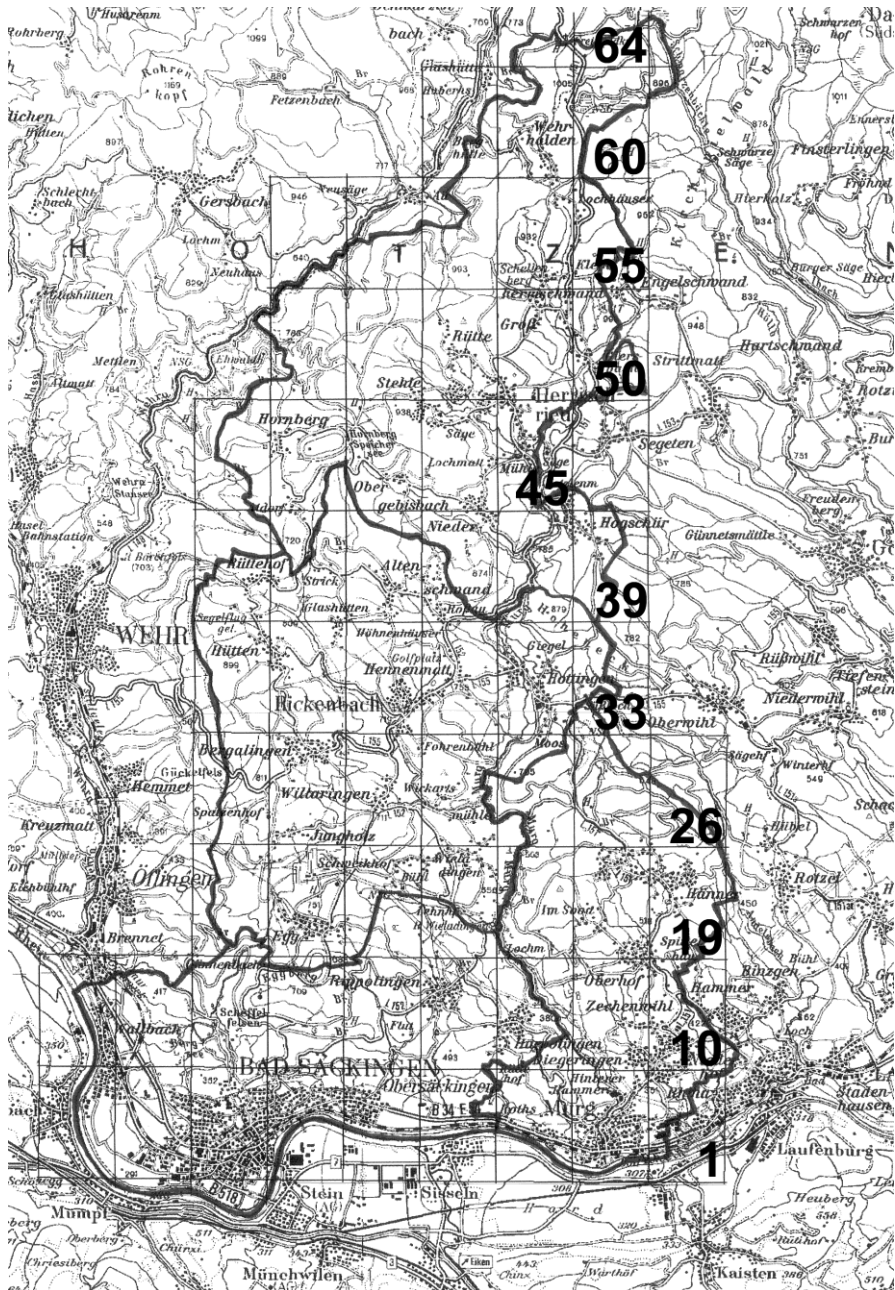


Abb. 4.2.1-1: Methode des Landkartenvergleichs.

Die Karten - historisch und aktuell (hier nur die aktuelle Karte abgebildet) - werden für den Vergleich mit einem Gitter überzogen. Jedes Gitterfeld erhält eine Nummer, und die Veränderungen werden in eine durchnummerierte Tabelle (siehe Kapitel 5.1.2) eingetragen. Somit wird ein genauer Vergleich der Karten möglich (LGL 2011).

Ein Kartenvergleich ist somit möglich. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Vergleich der tatsächlichen Veränderung nahe kommt.

Da in den Karten aufgrund der klaren Symbolik und der genauen Berücksichtigung von Lage und sogar Grösse von Gebäuden die Siedlungsformen deutlich erkennbar sind, wird im Kartenvergleich auch die Veränderung der Siedlungsformen eine Rolle spielen. Unterschieden werden allgemein Einzelsiedlungen und Gruppensiedlungen. Sind einzelne Höfe über ein grösseres Gebiet verteilt, spricht man von einer Streusiedlung. Die Gruppensiedlungen werden in Linearsiedlungen und Platzsiedlungen mit flächigem Grundriss unterteilt. Von einem Weiler spricht man bei bis zu 15 Gehöften bzw. Wohnstätten. Grössere Siedlungen als Weiler werden als Dorf bezeichnet. Hierbei unterscheidet man:

- Haufendorf (ungeregelter Grundriss, organisch gewachsenes Dorf)
- Strassendorf (Häuser ordnen sich beidseits einer Strasse an; Einstrassendorf und Mehrstrassendorf)
- Angerdorf (= Platzdorf; Gehöfte umschliessen einen Platz, Weide oder Rathaus etc.)
- Zeilendorf (= Reihendorf; Bach oder Weg mit einseitiger Bebauung)

Von einer Landstadt spricht man ab 2'000 Einwohnern. Überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung der Bevölkerung dieser Stadt, spricht man auch von einem Stadtdorf. Ab 5'000 Einwohnern handelt es sich um eine Kleinstadt (LESER 2005).

4.2.2 Luftbildervergleich

Zwei Sets von Schwarz-Weiss-Luftbildern vom Gebiet Bad Säckingen bis hoch zum Hornbergbecken werden für den Vergleich verwendet. Die Luftbilder decken somit nicht das gesamte Untersuchungsgebiet ab, sondern nur einen Teil davon: Die Gemeinde Murg und die nördlichen Teile der Gemeinde Herrischried werden bei dieser Auswertung nicht berücksichtigt. Bezogen wurden die Luftbilder beim Landesvermessungsamt Baden-Württemberg.

Das erste Luftbilder-Set ist vom Jahre 1945 und liegt im Massstab von 1:28'000 vor; das zweite Set ist aus dem Jahre 2001 und liegt im Massstab 1:18'000 vor. Gearbeitet wurde mit einem Stereoskop; die Bilder können damit dreidimensional dargestellt und verglichen werden.

Durch die Methode des Kartenvergleichs (Kapitel 4.2.1) können schon eine Vielzahl an Phänomene untersucht werden. Der Luftbildvergleich in ähnlichem Massstab wie der Kartenvergleich liefert jedoch weitere Erkenntnisse. So werden durch die abgestufte Grautondarstellung Parzellengrössen innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzung deutlich hervorgehoben. Siedlungsdichte und der Charakter von Siedlungen können zum Teil ebenfalls interpretiert werden. Die dreidimensionale Darstellung gibt einen bildlichen Eindruck über die sich eventuell veränderten Tal-, Hochflächen- und Hangnutzungen. An dieser Stelle

sei nochmals erwähnt, dass bei der Betrachtung des Kulturlandschaftswandels in der vorgegebenen zeitlichen Dimension von einer Konstanz der Reliefformen ausgegangen werden kann: Die zugrunde liegenden Mesoformen verändern sich primär in erdgeschichtlichen Dimensionen.

4.2.3 Foto- und Postkartenvergleich

Im südlichen Schwarzwald haben einige Fotografen Serien an Bilder aufgenommen. Dazu gehören die *Gebrüder Metz*, deren Sammlung heute vom "Haus der Geschichte" in Stuttgart verwaltet wird, und *A. Röbbcke*, dessen Glasplattennegative im Stadtarchiv in Freiburg verwahrt werden. Beide Sammlungen wurden gesichtet und Bilder für die Auswertung ausgewählt. Eine weitere Quelle für historische Motive sind gedruckte Postkarten, die die Landschaft von damals darstellen. Auf Flohmärkten und in Verkaufsforen für Ansichtskarten im Internet konnten eine Vielzahl an Motiven aus dem Untersuchungsgebiet zusammengetragen werden. Der Poststempel gibt – falls er noch lesbar ist – Aufschluss über das Mindestalter der Karte. Das tatsächliche Erstellungsjahr der Fotografie konnte meist nicht herausgefunden werden.

Um einen Fotovergleich anstellen zu können, war es vorab notwendig, das aktuelle Bild des entsprechenden Standortes, der auf dem historischen Bild zu sehen war, zu erstellen. Dafür wurden die Standorte der Fotografen von damals auf der Karte vorsondiert und anschliessend in einer Geländebegehung möglichst genau rekonstruiert. Von dort wird ein aktuelles Bild aufgenommen. Für die Rekonstruktion der Standorte der historischen Aufnahmen von Siedlungen aus der Luft wurde ein Rundflug geplant und im Sommer 2008 durchgeführt. Die so entstandenen Bildpaare werden gegenüber gestellt, die Unterschiede deskriptiv beschrieben und in den Gesamtkontext der Veränderung eingeordnet.

4.3 Einschätzung des Stärkegrades des Wandels

Der Stärkegrad des Wandels soll für die vorliegende Arbeit folgendermassen definiert werden: Das Ausmass des Wandels der Kulturlandschaft, unterschieden in fünf Grade. Vorab sei festgestellt, dass ein Stärkegrad keine Bewertung ist. Nur die Stärke des Wandels soll hier eingeschätzt werden, nicht eine Bewertung abgegeben werden.

Zunächst stellt sich die Frage nach den Referenzpunkten: Mit welchem Ausgangspunkt soll der heutige Zustand verglichen werden? Es gibt drei Möglichkeiten: Referenz ist der Naturzustand, also die Naturlandschaft im engen Sinne, bevor der Mensch eingegriffen hat. Die zweite Möglichkeit ist, die historische Quelle als Ausgangspunkt zu nehmen, also im vorliegenden Fall zum Beispiel eine historische Karte oder einen historischen Datensatz. Bei

dieser Art der Untersuchung würde nur der Wandel von dem betrachteten Zeitraum in die Einschätzung einfließen. Die dritte Möglichkeit ist den Referenzpunkt bei einem der Zeit und somit der Entwicklung angemessenen Landschaftszustand zu setzen. Der Vergleich würde also nicht mit einem früheren Zustand erfolgen, sondern mit einem der Zeit angemessenen Parallelzustand. Es sind also die folgenden drei Möglichkeiten vorhanden:

- Referenzpunkt Naturzustand,
- Referenzpunkt historische Karte/historischer Datensatz,
- Referenzpunkt Parallelzustand der zeitgemässen Entwicklung.

Abbildung 4.3-1 verdeutlicht die drei Möglichkeiten.

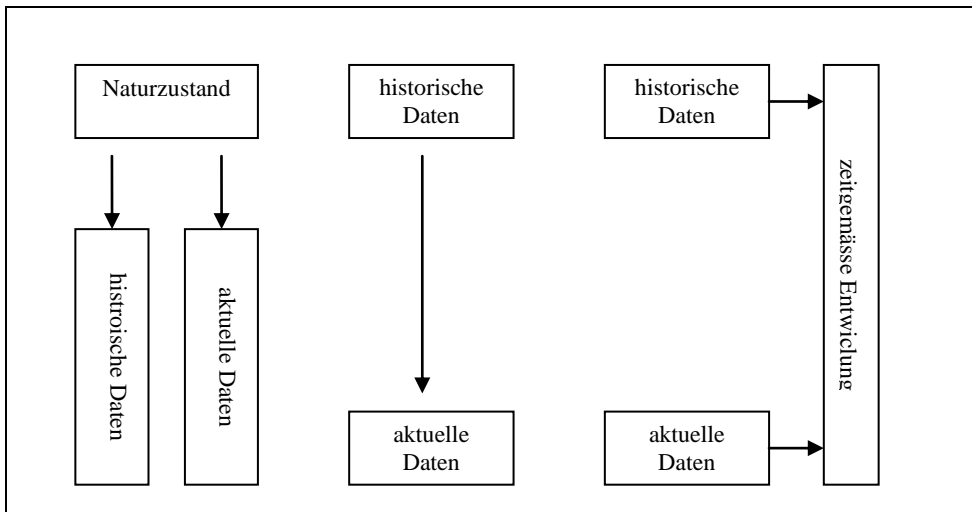


Abb. 4.3-1: Referenzpunkte. Gezeigt werden die drei unterschiedlichen Referenzpunkte, mit denen der heutige Zustand der Kulturlandschaft verglichen werden kann, um den Stärkegrad des Wandels festzulegen. Als Referenzpunkte kommen der Naturzustand, historische Daten oder die zeitgemässe Entwicklung in Frage. Für die vorliegende Arbeit werden als Referenzpunkt die historischen Daten gewählt.

Für die vorliegende Arbeit wird der Referenzpunkt bei den historischen Daten gesetzt. Die Stärke des Wandels beschreibt daher den Unterschied zwischen dem Zustand Ende des 19. Jahrhunderts und heute.

Die fünf Stärkegrade des Wandels, die unterschieden werden, sind:

(i) Kein Wandel; (ii) leichter Wandel; (iii) mässiger Wandel; (iv) starker Wandel und (v) extremer Wandel (siehe Tab. 4.3-1).

Bei der Betrachtung der historischen und aktuellen Bildpaare erfolgt meist schon eine Beurteilung des Wandels aus dem Gefühl heraus. Dies würde jedoch als Kriterium der Zuordnung der Stärkegrade nicht ausreichen.

Somit müssen Kriterien der Zuordnung gefunden werden, die mehr Objektivität erlauben.

Kein Wandel ist eine eindeutige Zuordnung. Es erfolgte in der Zeit kein Wandel der Nutzung. Leichter Wandel würde bedeuten, dass die ursprüngliche Nutzung vorhanden ist. Diese wurde nur wenig sichtbar ausgebaut oder modernisiert. Mässiger Wandel bedeutet, dass die ursprüngliche Nutzung vorhanden ist, jedoch eine gut sichtbare Vergrösserung, Ausbau, Modernisierung stattgefunden hat. Ganz neue Nutzungen sind vorhanden, nehmen jedoch weniger als 20% der Fläche ein. Der starke Wandel beinhaltet, dass die ursprüngliche Nutzung um mehr als 50% abgenommen hat. Ganz neue Nutzungen prägen nun auch das Landschaftsbild. Ist die ursprüngliche Nutzung nicht mehr vorhanden und wurde somit die Landschaft zu 90% komplett umgestaltet, so ist der Wandel extrem.

Kein Wandel	Leichter Wandel	Mässiger Wandel	Starker Wandel	Extremer Wandel
Heutige Landschaft bzw. Nutzungen sind vollkommen unverändert im Vergleich zum historischen Zustand.	Ursprüngliche Nutzungen vorhanden, wenig sichtbar verändert, ausgebaut, vergrössert oder modernisiert.	Ursprüngliche Nutzungen vorhanden, teilweise gut sichtbar verändert, ausgebaut, vergrössert, modernisiert; ganz neue Nutzungen nehmen weniger als 20 % der Fläche ein.	Ursprüngliche Nutzungen haben um mehr als 50% abgenommen. Ganz neue Nutzungen prägen nun auch das Landschaftsbild.	Ursprüngliche Nutzungen sind nicht mehr vorhanden, die Landschaft ist zu 90% komplett umgestaltet.
Grad 0	Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4

Tab. 4.3-1: Stärkegrade des Kulturlandschaftswandels. Es werden fünf Stärkegrade des Wandels unterschieden: Grad 0 (kein Wandel), Grad 1 (leichter Wandel), Grad 2 (mässiger Wandel), Grad 3 (starker Wandel) und Grad 4 (extremer Wandel), vergeben je nach Ausmass des Wandels im Gebiet.

Um im Laufe der Arbeit eine einfache Zuordnung zu den Stärkegraden zu ermöglichen, werden den unterschiedlichen Zuständen Zahlen zugeordnet: Die Zahl 0 steht für keinen Wandel. Die Zahl 4 entsprechend für extremen Wandel.

4.4 Interviews von betagten Ansässigen

Betagte Ansässige haben langjährige Erfahrung im Untersuchungsgebiet, insbesondere wenn sie verbunden waren mit der traditionellen Nutzung des Gebietes zum Beispiel der Landwirtschaft. Diese Erfahrung ist eine Quelle des Wissens, die eine Komplexität aufweist, die aus Fachbüchern in dieser Form nicht erfahren werden kann. Zu den reinen Tatsachen der Veränderung, die auch durch die Medienvergleiche herausgefunden werden, tritt das Wissen über Zusammenhänge und Kausalfolgen, die nur jemand besitzt, der selbst über viele Jahre mit der Materie zu tun hatte. Aus diesen Gründen werden Interviews mit betagten Ansässigen aus dem Gebiet geführt. Das primäre Ziel ist das Erfassen von Kausalzusammenhängen und Lebensumständen.

Die Struktur der Interviews und das Vorgehen wurden im Voraus geplant, erstens, um dem Gespräch eine klare Struktur zu geben und zweitens, um gleichzeitig entlang eines roten Fadens effizient zu den Ergebnissen zu gelangen. Dass diese Struktur während des Gesprächs auch immer wieder aufgebrochen und verlassen wurde, ist im Rahmen des sich Austauschens und Erzählens selbstverständlich. Kartenmaterial und auch die schon erstellten Fotobildpaare wurden mitgebracht, um die Arbeit vorzustellen und um das Gespräch in Gang zu bringen. Vorab wurde eine Gesprächsdauer von zwei Stunden vorgesehen. Diese Dauer wurde jedoch je nach Situation flexibel gehalten.

Die Grundstruktur des Gespräches war:

(1) Vorstellung meiner Person und Hinführung zum Thema inkl. Beschreibung des Untersuchungsgebietes anhand von Kartenmaterial. Die zeitliche Eingrenzung ergibt sich von alleine durch das Alter der beteiligten Personen.

(2) Die Frage an die beteiligten Personen, welche Veränderungen ihnen selbst im Gebiet aufgefallen sind, sollte die Verbindung für die Gesprächsteilnehmer zum Thema herstellen. Es wurde darauf verzichtet, schon eigene Ergebnisse zu präsentieren, damit für die Beteiligten eine Annäherung an und Einstimmung auf die Thematik möglich war. Diesem Gesprächsteil wird auch entsprechend viel Zeit gegeben, um ein umfassendes Bild der Veränderungen zu erhalten. Die genannten Veränderungen werden schriftlich festgehalten.

(3) Danach wird der Fokus auf die Kausalzusammenhänge der Veränderungen gelenkt. Auch diese Ergebnisse werden schriftlich festgehalten und den vorher genannten Veränderungen zugeordnet. Auf diese Art und Weise entstanden sehr umfassende und aussagekräftige Kausalketten.

(4) Hauptfragen des Gesprächs waren:

- Was hat sich verändert ? und:
- Warum hat es sich verändert ?

(5) Aus dem Gespräch resultieren noch viele weitere Informationen, auch diese werden schriftlich festgehalten und – wenn sinnvoll – in die Erklärungen einbezogen.

Als Ergebnis der Interviews entstand eine Sammlung an Gründen für den Wandel. Die Gründe lassen sich zu Kausalketten zusammenfügen und die vielen Hintergrundinformationen lassen ein "reales Bild" der damaligen Verhältnisse im Vergleich zu heute entstehen. Somit werden im Ergebnisteil der vorliegenden Arbeit (Kapitel 5.2.1) nicht nur die reinen Fakten des Wandels nachzulesen sein, sondern auch die Gründe, die den Wandel verursacht haben.

4.5 Branchenvergleich

Historische Branchenbücher (Zusammenstellung der vorhandenen Branchen einer Gemeinde oder Stadt) von 1925 und 1955 werden mit einem aktuellen Branchenbuch von 2009 verglichen. Das Branchenbuch aus dem Jahre 1925 wurde für die Oberpostbezirke Karlsruhe und Konstanz erstellt und ist funktional ein Fernsprechbuch. Es konnte in der Bibliothek des Karlsruher Instituts für Technologie bestellt werden. Das Branchenbuch von 1955 liegt in der Landesbibliothek in Karlsruhe vor. Die aktuellen Daten sind aus den Gelben Seiten von 2009.

Bei der Sichtung der Branchenbücher ist speziell darauf zu achten, dass Orte mit gleichem Ortsnamen, aber unterschiedlicher Lage, nicht verwechselt werden. Des weiteren bedarf es bei manchen Branchen einer Klärung der Bedeutung, da die Branchengriffe heute nicht mehr oder in anderen Zusammenhängen verwendet werden. In den erstellten Branchentabellen (5.2.2-1 bis 5.2.2-3) der vorliegenden Arbeit werden die Branchen mit ihrer Originalbezeichnung genannt.

Um den Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht zu sprengen, werden nur die Branchen mit den Anfangsbuchstaben A bis F in den Vergleich einbezogen.

Zunächst wird eine Tabelle erstellt, die die Branche benennt und den Ort, an welchem sie stationiert ist. Danach wird jede Branche einer Kategorie zugeordnet; dies ist Voraussetzung, um eine Übersicht zu schaffen und letztlich einen Vergleich der Branchen durchführen zu können. Es werden die Kategorien (1) Kapital, (2) Ernährung, (3) Stoff/Bekleidung, (4) Chemie/Elektro, (5) Gesundheit, (6) Medien/Organisation, (7) Tourismus, (8) Verkehr, (9) Bauen, (10) Quartärer Sektor und (11) Besonderes verwendet. Branchen, die in keine der genannten Kategorien fallen, werden nicht zugeordnet.

Methodisch sei darauf hingewiesen, dass es sich um einen Branchenvergleich und nicht um einen Sektorenvergleich handelt. Lediglich der Quartäre Sektor wird unter den Kategorien genannt, da er innerhalb des Tertiären Sektors eine besondere Differenzierung darstellt.

Mit dem Branchenvergleich soll insbesondere die Entwicklung der räumlichen Ausdehnung von Branchen im Untersuchungsgebiet deutlich werden.

4.6 Umfragen mit Fragebögen

Neben dem Führen von Interviews wie in Kapitel 4.4 erläutert, eignen sich Fragebögen im Speziellen, um von einer grösseren Menge an Personen anonym Informationen zu erhalten. Für die vorliegende Arbeit wurden zwei unterschiedliche Fragebögen für zwei Zielgruppen erstellt: Zunächst ein Fragebogen für Experten, die u. a. in Natur- oder Denkmalschutzbehörden, der Landschaftsplanung oder der Wissenschaft tätig sind. Desweiteren ein Fragebogen für Personen, die im Untersuchungsgebiet selbst leben.

4.6.1 Expertenumfrage

An der Tagung '*Kulturelles Erbe*', die im April 2002 in Köln stattfand, nahmen Experten aus Wissenschaft und Praxis teil, die sich eingehend mit dem Zustand, der Entwicklung und der zukünftigen Planung der Kulturlandschaft beschäftigen. Tabelle 5.3.1-2 im Ergebniskapitel gibt einen Überblick über die fachliche Tätigkeit der Teilnehmenden. Im Anschluss an die Tagung wurde an alle Teilnehmer ein dreiseitiger Fragebogen verschickt (Versand aus Datenschutzgründen über den Organisator der Tagung, dem Landschaftsverband Rheinland), der für die vorliegende Arbeit erstellt und ausgewertet wurde. Der Fragebogen umfasst neben den Fragen zur Person 13 Fragen, die sich über die Bereiche Landschaftswandel, Landschaftsplanung, Landschaftsschutz und Kulturentwicklung erstrecken. Zeitraum der Befragung war vom 26. August 2002 bis 13. September 2002.

Bei der Erstellung des fachlichen Teiles des Fragenkataloges wurde darauf geachtet, dass

- der Gesamtumfang von drei Seiten nicht überschritten wird,
- die Fragen kurz und eindeutig formuliert sind,
- vorwiegend eine geschlossene Frageform (Antworten sind zum Ankreuzen vorgegeben) verwendet wird,
- klar ersichtlich ist, wie viele Antworten pro Frage angekreuzt werden dürfen und
- suggestive Formulierungen vermieden werden.

Diese eben genannten Kriterien schienen wichtig, um eine Auswertung zu ermöglichen und einen möglichst grossen Rücklauf zu erzielen.

Die geschlossene Frageform konnte deswegen eingesetzt werden, weil vor der Umfrage der eigene Wissensstand zur Thematik gross genug war, um die mögliche Bandbreite der Antworten abzuschätzen. Trotzdem wurde bei einem Grossteil der geschlossenen Fragen die Möglichkeit geboten, unter einem Feld "Sonstiges" nicht berücksichtigte Aspekte zu nennen. Einen Überblick über die verwendete Frageform bietet Tab. 4.6.1-1.

Fragebereich	Landschaftswandel	Landschaftsplanung	Landschaftsschutz	Kulturentwicklung
Geschlossene Frage	(1), (2), (3)*	(6)*, (7)+, (9), (12)	(8), (10)*, (11)+, (13)°	(5)
Offene Frage		(4)		

* Möglichkeit, unter einem Feld "Sonstiges" nicht berücksichtigte Aspekte zu nennen.

+ bei entsprechender Antwort Aufforderung nach Angabe der Begründung

° bei entsprechender Antwort Aufforderung nach Angabe der Behörde

Tab. 4.6.1-1: Fragebereiche der Expertenumfrage. Für die Expertenumfrage mit einem Fragebogen wurden vier Fragebereiche abgedeckt und sowohl geschlossene als auch offene Fragen gewählt.

Da die Befragten aus Fachdisziplinen kommen, die eine Vertrautheit mit der Thematik erwarten lassen, wurde bei der Fragenformulierung auf suggestive Begriffe verzichtet, gängige Fachbegriffe jedoch eingesetzt.

Bei der Erstellung der Fragen zur Person im Fragenkatalog wurde darauf geachtet, dass

- die Anonymität gewahrt bleibt,
- ersichtlich ist, aus welchem Fachbereich die Person kommt und
- das Alter (einer Altersklasse zugeordnet) und Geschlecht der Person bekannt wird.

Vor dem Einsatz des Fragebogens wurde ein *Pretest* (Vortest) durchgeführt. Wie in der empirischen Sozialforschung üblich, wird zum Zwecke der Qualitätsverbesserung der Fragebogen vor der eigentlichen Erhebung auf seine Verständlichkeit und Umsetzbarkeit getestet (RAITHEL 2008). Dafür haben fünf Personen mit Bezug zur Thematik den Fragebogen vor dem Versand ausgefüllt und bestätigt, dass die Fragen eindeutig formuliert sind und der Bogen einen logischen Aufbau hat. Die Verbesserungsvorschläge und Anmerkungen wurden – soweit sinnvoll – berücksichtigt.

Der erstellte Fragebogen setzt sich aus vier Teilen zusammen: Der Einführungsteil ruft den Hintergrund der Umfrage in Erinnerung. An sich sind die Befragten informiert, da auf der Tagung in Köln die Thematik und die Relevanz der Umfrage vorgestellt wurde. Auch wird den Befragten die Möglichkeit gegeben, den Bogen via Internet/Email zu bearbeiten. Der zweite Teil umfasst die 13 Fachfragen und im dritten Teil werden Angaben zur Person abgefragt. Im vierten Teil werden die Adresse, an die der Bogen geschickt werden soll, und der Befragungszeitraum angegeben.

Der fertige Fragebogen ist im Anhang (Kapitel 9) unter 'Fragebogen Expertenumfrage' zu finden.

Als Auswertungsmethode des Bogens wurde die deskriptive Summenstatistik gewählt, weil

- die Stichprobe den überschaubaren Umfang von 28 Personen umfasste und
- keine allgemeingültige Aussage oder eine Gesetzmässigkeit das Ziel der Untersuchung ist.

Die Auswertung wurde so vorgenommen, dass bei jeder Antwortwahl ersichtlich blieb, aus welchem Fachbereich die Person kommt, um eventuelle Antwortschwerpunkte aus Sicht der Praktiker oder der Wissenschaftler zu erkennen und zu berücksichtigen.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Kapitel 5.3.1 in Tabellen mit folgender Grundstruktur:

Antwort		
AAG (Anzahl Antworten Gesamt)		
AAF (Anzahl Antworten nach Fachbereich)		

Es werden die Abkürzungen AAG und AAF verwendet.

4.6.2 Bevölkerungsumfrage

Die Bevölkerungsumfrage hat das Ziel verfolgt, die Haltung der Bevölkerung im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel ihrer näheren Umgebung herauszufinden. Der Fragebogen besteht aus zwei Teilen, einem Frageteil und einem Teil mit Angaben zur Person. Zielgruppe waren Passanten in der Innenstadt von Bad Säckingen, wobei sichergestellt wurde, dass diese auch im Untersuchungsgebiet leben. Oft haben sich im Anschluss an das Ausfüllen noch aufschlussreiche Gespräche ergeben. Die Befragung war wie folgt aufgebaut:

- (1) Zunächst eine kurze mündliche Information zu meiner Person und dem Projekt.
- (2) Danach die Übergabe des Bogens und das Ausfüllen durch den Befragten.
- (3) Zum Abschluss die Rückfrage nach den Besonderheiten und den Schwierigkeiten beim Ausfüllen.

Der erste Teil des Fragebogens besteht aus drei Fragen, mit je zwei oder drei vorgegebenen Antworten zum Ankreuzen. Bei zwei der drei Fragen wird nach einer Begründung der gewählten Antwort gefragt. Die Fragen lauten:

Frage 1.

Wenn Sie an den vom Menschen ausgelösten Wandel der Landschaft im südlichen Hotzenwald in den letzten 70 Jahren denken, dann beurteilen Sie diesen als

- ☐ gut ☐ schlecht ☐ nicht relevant

Bitte begründen Sie Ihre Antwort.

Frage 2.

Der Wandel der Landschaft wird in der Öffentlichkeit

- ☐ ausreichend ☐ nicht ausreichend diskutiert.

Frage 3.

Fühlen Sie sich wohl in Ihrer landschaftlichen Umgebung ?

- ☐ ja , wenn ja, was gefällt Ihnen besonders ?
☐ nein , wenn nein, was müsste Ihrer Meinung nach geändert werden ?

Im zweiten Teil des Fragebogens werden persönliche Angaben erhoben, wobei die befragte Person anonym bleibt. Es wird nach dem Alter, Geschlecht und der Gemeinde, in der die Person wohnt, gefragt.

Der Fragebogen ist im Anhang (Kapitel 9) unter 'Fragebogen Bevölkerungsumfrage' zu finden.

4.7 Vergleich ethischer Theorien

An den Anfang der Ausführungen zum Thema Ethik seien die Definitionen der Begriffe *Ethik* und *Moral* gestellt. Es ist von zentraler Bedeutung für das Verständnis der Thematik, dass diese Begriffe nicht synonym, sondern in ihrer spezifischen Bedeutung verwendet werden. Ethik ist die Reflexion auf Moral. Von einem übergeordneten Standpunkt aus wird Moral analysiert. Hierbei spielen Wissenschaftlichkeit und die Logik eine zentrale Rolle. Moral hingegen ist ein komplexes System von Normen und Werten, das in einer Gesellschaft existiert und wonach sich das Handeln eines Individuums oder einer Gesellschaft – oft intuitiv – richtet (BIRNBACHER 2007). Die Ethik hat als Ziel, ohne letzte Berufung auf politische oder religiöse Autoritäten oder auf die Tradition und das Gewohnte, allgemeingültige Aussagen über das gute und gerechte Handeln des Menschen zu machen (HÖFFE 2002).

In einer ethischen Auseinandersetzung muss zunächst grundsätzlich die Frage geklärt werden, worin genau das moralische Problem liegt. Denn nur dann wird eine ethische Theorie angewendet und nur dann kann sie bei der Problemlösung hilfreich sein. Somit stellt sich die Frage, ob und welches moralische Problem im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel vorliegt und, ob es im Untersuchungsgebiet von Relevanz ist. Diese Fragen sollen im Diskurs beantwortet werden. Zunächst aber einige Ausführungen zur Geschichte der Ethik; als Literaturquelle dient hierfür überwiegend DÜWELL et al. (2006).

4.7.1 Geschichte der Ethik

Die Geschichte der Ethik nimmt ihren Anfang im 4. vorchristlichen Jahrhundert mit ARISTOTELES. Dieser lebte von 384 bis 322 v. Chr., war Schüler von PLATON und führte den Begriff Ethik ein. Er bezeichnete die wissenschaftliche Beschäftigung mit Gewohnheiten, Sitten und Gebräuchen als *ethikes theorias*. ARISTOTELES war überzeugt, dass das menschliche Handeln „einer vernünftigen und theoretisch fundierten Reflexion zugänglich“ sei (DÜWELL 2006: 1). Sitten, die unvernünftig waren, sollten abgeschafft werden.

Im Laufe der Zeit kommt es zu einer Differenzierung in evaluative Fragen des guten Lebens/des Guten und in normative Fragen des moralisch Richtigen. Diese Differenzierung hat ihre Ursache in der Fülle von Konzepten des guten Lebens und „der Säkularisierung staatlicher Autoritäten“. Bei ARISTOTELES stand die „eudaimonistische Frage“, also die nach dem guten Leben, im Zentrum (DÜWELL 2006: 1).

Schon in der Antike gab es Bemühungen um ein rationales Weltverständnis und im 6. Jahrhundert v. Chr. entstand die Philosophie. PLATON (427-347 v. Chr.), die SOPHISTEN und SOKRATES (469-399 v. Chr.) können als Wegbereiter der Entwicklung der Ethik angesehen werden. So schreibt

SOKRATES, dass er "nichts anderem gehorchen wolle, als dem Logos (Argument), der sich ... als der Beste zeigt". Und bei PLATON ist zu lesen: „Richtiges Handeln gründet auf der Einsicht in die wahre Struktur der Wirklichkeit“ (DÜWELL 2006: 4). PLATON unterscheidet schon vier Kardinaltugenden: Die Tapferkeit, die Besonnenheit, die Weisheit und die Gerechtigkeit (RAPP 2006: 69). Viele Jahre bewegte sich der wissenschaftliche Diskurs um die paradigmatische Frage, ob es „ein begründetes Wissen vom guten und richtigen Handeln überhaupt geben“ kann. Für ARISTOTELES lautet die Antwort 'Ja'. Für SOKRATES ist das Gute identisch mit dem menschlichen Glück. Für die KYRENAIKER ist es ein Naturideal mit Kritik am Hedonismus und einem Festhalten an einem asketischen Lebensstil. Das stoische Denken verfolgt eine „naturteleologische Auffassung“: Richtiges Handeln als Angleichung an eine „allgemeine Weltvernunft“. Die epikureischen Denker sehen in der „rationalen Aufklärung der menschlichen Bedürfnisstruktur“ die Basis (DÜWELL 2006: 4).

Durch das Christentum findet eine „Radikalisierung und Erweiterung moralischer Gehalte“ statt. AUGUSTINUS (354-430) spielt hier eine wichtige Rolle, da er zwar einerseits die Existenz des Bösen bestreitet, andererseits jedoch „die Erkenntnis des einzigen, wahren Strebensziels“ von der Gnade Gottes abhängig macht. Der Mensch selbst kann sein Ziel aufgrund des Sündenfalls nicht selbst erkennen und seine Vernunft spielt daher keine Rolle. Da dieses Denken über 800 Jahre lang die Philosophie prägt, kommt es zu keiner „produktiven Fortschreibung des ethischen Diskurses“. Es gibt einige wenige Ausnahmen wie ANSELM VON CANTERBURY (1033-1109) und PETRUS ABAELARDUS (1079-1142) (DÜWELL 2006: 5).

Im 12. und 13. Jahrhundert kommt es zu einer Aristotelesrezeption. „THOMAS VON AQUIN (1225-1274) entwirft in seiner *summa theologiae* ein eigenständiges ethisches System und setzt sich damit von AUGUSTINUS ab. Für ihn ist die menschliche Vernunft nicht völlig durch den Sündenfall korumpiert.“ Der Mensch kann zwar auch dort nur durch Offenbarung von seiner eigentlichen Bestimmung wissen, doch kann durch „theoretische Vernunft“ Wahres und durch „praktische Vernunft“ Gutes erkannt werden (DÜWELL 2006: 5).

Im Spätmittelalter erreicht die Gottesorientierung im sogenannten *Nominalismus* einen Höhepunkt: „eine absolute Allmacht Gottes (*omnipotentia Dei absoluta*), die gerade nicht auf ein menschlich nachvollziehbares Ordnungsdenken reduziert werden kann“. Die Folge dieses extremen Denkens ist jedoch die Emanzipation der Naturwissenschaften und des Menschen an sich. Es folgen – nicht immer friedlich ablaufende – Pluralisierungen der Vorstellung des Guten (DÜWELL 2006: 6).

Die Neuzeit bringt Denker wie THOMAS HOBBS (1588-1679), RENÉ DESCARTES (1596-1650) und DAVID HUME (1711-1776) hervor. Die beiden erstgenannten gehören dem Rationalismus an, HUME ist Empirist. HOBBS schliesst in seinen Betrachtungen die Theologie aus. Er konstruiert in seinem

Hauptwerk "*Leviathan*" einen „vorstaatlichen Naturzustand“ und fokussiert auf das „nach Selbsterhaltung strebende Individuum“ als dem Ursprung aller Wertsetzung. Bekannte Metaphern von ihm sind „Der Mensch ist des Menschen Wolf“ und „Krieg aller gegen alle“ (DÜWELL 2006: 6). DESCARTES versuchte ein geschlossenes mechanistisches Weltsystem zu errichten. Die Gesamtheit des Wissens bildet einen „kohärenten Zusammenhang“ und „wissenschaftliches Wissen soll im menschlichen Individuum, in der Sozialwelt und in der Natur wirksam werden“. "*Cogito, ergo sum*" (Ich denke, also bin ich) ist ein bekannter Satz von DESCARTES. Diese Haltung des „kognitivistischen Universalismus“ wurde oftmals als reine „technische Anwendungsrationalität“ kritisiert. HUME vertritt die Ansicht, moralisches Wissen sei in der Erfahrung begründet. Die Vernunft sei nur eine Entscheidungsinstanz und moralisches Handeln werde rein durch die Gefühle motiviert. Die Vernunft sei „nur der Sklave der Affekte“ (DÜWELL 2006: 7f).

Die Widersprüchlichkeit von Rationalismus und Empirismus wird durch den Philosophen IMMANUEL KANT (1724-1804) überwunden. Die Erkenntnis von Dingen sei nicht mehr von diesen selbst abhängig, sondern richte sich nach dem Erkenntnisvermögen. „Moralisch zu handeln bedeutet ... , sich von allen naturgesetzlich-empirischen Bestimmungen frei zu machen und den Willen allein dem vernünftigen Sittengesetz zu unterstellen.“ „KANTS konsequent deontologischer Auffassung zufolge ist jede normative Ethik von Grund auf falsch angelegt“, da sie „auf die Realisierung irgendwelcher ... äusserer ... Zielsetzungen oder Güter verpflichtet.“ „Freie ... Vernunftwesen für Wesen zu halten, die in letzter Hinsicht auf die Realisierung äusserer Ziele oder Güter verpflichtet sind, würde ihre Autonomie und somit auch ihre Würde verletzen.“ „In KANTS Verständnis ist ein Vernunftwesen dann autonom, wenn es nur denjenigen Maximen folgt, denen es selbst seine vernünftige Zustimmung geben könnte.“ KANTS Moralprinzip ist der *Kategorische Imperativ* (DÜWELL 2006: 9f).

Die ethischen Theorien der Gegenwart wurden vor allem durch KANT, den Utilitarismus und dem Kontraktualismus geprägt. Der Universalismus ist die Gemeinsamkeit dieser Ansätze. Eine Theorie, die sich auf ein Konzept des Guten stützt, ist aufgrund der Pluralität heute kaum tragbar. Prägende Strömungen waren der deutsche Idealismus, der versuchte, „die Dualität von Natur und Freiheit zu überwinden“, „Schopenhauers Mitleidsethik, ... marxistische Ansätze, der amerikanische Pragmatismus, die materielle Werteethik, neoaristotelische und neo-hegelianische Richtungen sowie die feministische Ethik oder neue Varianten zur Tugendethik.“ (DÜWELL 2006: 10).

4.7.2 Kriterien der Einteilung ethischer Theorien

Im Zentrum der ethischen Reflexion steht die Generierung, Überprüfung und Begründung normativer Aussagen. Zentrale Frage der normativen Ethik ist: Was soll getan werden? Während evaluativen Aussagen, die stets von bestimmten Vorstellungen vom guten Leben abhängig sind, nur der Status von Empfehlungen zukommt, erheben Normen des moralisch Richtigen einen universalen und kategorischen Geltungsanspruch. Dieser – vernünftig begründet – lässt einen Vorrang vor allen anderen praktischen Ansprüchen entstehen.

Innerhalb der Ethik der Gegenwart gibt es eine Anzahl von etablierten Theorien, die einerseits unterschiedlichen Denkrichtungen angehören und andererseits auch ihre ganz spezifischen Anwendungsgebiete haben. Die wichtigsten ethischen Theorien, die aktuell diskutiert werden und Anwendung finden, werden im Kapitel 5.4.2 skizziert und auf ihre Vor- und Nachteile bei der Anwendung im Bezug auf das Phänomen des Kulturlandschaftswandels abgefragt.

Die Einteilung der Theorien wird aus DÜWELL (2006: 25ff) übernommen. Hierbei wird grundsätzlich zwischen (i) Theorien der *Metaethik*, (ii) der *deskriptiven Ethik* und (iii) Theorien der *normativen Ethik* unterschieden. In der vorliegenden Arbeit wird der Schwerpunkt auf den Theorien der normativen Ethik liegen. Deshalb seien die Metaethik und die deskriptive Ethik nur kurz erläutert.

(i) Die *Metaethik* beschäftigt sich, wie der Begriff schon vermuten lässt, primär mit übergeordneten Grundlagenfragen wie zum Beispiel, was ein moralisches Urteil eigentlich sei, wie sich Moral in der Sprache ausdrückt, welche geistigen Zustände einer moralischen Haltung zugrunde liegen, ob moralische Urteile richtig oder falsch sein können und ob im Bezug auf Moral überhaupt rational argumentiert werden kann. Die Teilbereiche der Metaethik beschäftigen sich also mit sprachphilosophischen, ontologischen, epistemologischen Fragen und Fragen aus dem Bereich der Philosophie des Geistes.

(ii) Ganz anders die *deskriptive Ethik*. Sie schafft keine Grundlagentheorien über die Moral oder nimmt Bewertungen über das richtige Handeln vor. Die deskriptive Ethik beschreibt die moralischen Vorstellungen innerhalb einer Gesellschaft und stellt deren Ausprägungen beschreibend dar. Sie wahrt die Neutralität und schafft somit objektive Grundlagen für die weitere ethische Diskussion und Einschätzung. Die deskriptive Ethik kommt vor allem zum Einsatz bei soziologischen, psychologischen und kulturen- und kulturhistorischen Studien.

(iii) Theorien der *normativen Ethik* hingegen bringen selbst moralische Urteile hervor. Diese Urteile müssen durch die Theorie rational begründbar sein. Ein Verbot oder Gebot aus moralischen Gründen, das einem richtigen Handeln zu

Gründe liegen soll, kann nicht willkürlich ausgesprochen werden, sondern muss mit Argumenten unterlegt sein. Darin besteht auch die Stärke der normativen Ethik. Im Sinne der Definition von Ethik, dass diese über Moral reflektiert, liegt im logischen Exkurs die Möglichkeit, Moral mit dem Ziel, richtiges Handeln zu fördern von Moral aus Tradition und Gewohnheit zu unterscheiden.

DÜWELL (2006) unterscheidet bei der normativen Ethik (i) teleologische, (ii) deontologische und (iii) schwach kontextualistische/schwach normative Ansätze.

(i) Zu den teleologischen Theorien gehören:

- Aristoteles¹
- Eudaimonismus
- Utilitarismus¹ und
- Werteethik¹.

Alle teleologischen Ethikansätze zeichnen sich dadurch aus, dass sie „ihr Hauptaugenmerk auf bestimmte Zwecke oder Ziele richten.“ Handlungsziele können sein: „Güter, Werte, Eigenschaften, mentale Zustände oder Weltzustände.“ Oft sind Theorien gemeint, „die eine Trennung zwischen moralischer Richtigkeit und aussermoralischer Gutheit vornehmen und das moralisch Richtige ausschliesslich dadurch bestimmen, dass es das aussermoralisch Gute auf bestmögliche Weise fördert.“ (DÜWELL 2006: 61).

(ii) Zu den deontologischen Ansätzen zählt man:

- Kant¹
- Diskursethik¹
- Handlungsreflexive Moralbegründung
- Kontraktualismus und
- Rawls.

„Wörtlich übersetzt bedeutet Deontologie die Lehre vom Sollen.“ Als deontologische Theorien fasst man solche Theorien zusammen, „für die das moralisch Gute vom moralisch Richtigen abhängig ist.“ Oft wird auch in diesem Zusammenhang der Satz "Vorrang des Rechten vor dem Guten" gebraucht. Die Akteursbezogenheit stellt noch einen Unterschied zu den teleologischen Ansätzen dar (DÜWELL 2006: 122f).

(iii) Zu den kontextualistischen, schwach normativen Ansätzen gehören:

- Kohärentismus¹
- Klugheitsethik¹
- Kommunitarismus und
- Hermeneutische/narrative Ethik.

Oft wird von diesen Ansätzen bestritten, dass man sich an einem einzigen Moralprinzip überhaupt orientieren kann. Somit kommt es oft zum Verzicht auf

¹ Diese Theorie wird im Kapitel 5.4.2 mit dem Kulturlandschaftswandel in Bezug gesetzt.

Ansprüche der Systematisierung und statt dessen zum Anspruch „einer Integration der im ethischen Theoriediskurs ... widerstreitenden Ansätze.“ Durch diese Tatsachen werden diese Theorien oft nicht zur unmittelbaren normativen Beratung und Entscheidung eingesetzt (DÜWELL 2006: 192).

4.8 Theoriearbeit: Entwurf eines theoretischen Ansatzes

Natürlich gibt es schon eine Vielzahl an Theorien, die auch auf den Kulturlandschaftswandel angewendet werden können. Trotzdem erscheint in der öffentlichen Diskussion ein Aspekt zu wenig Berücksichtigung zu finden: Das "Begrenzt-Stabile Vierdimensionale Gleichgewicht". Nach einer allgemeinen Beschreibung der Grundlagen der moralischen Argumentation und des Hume'schen Gesetzes wird das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" hergeleitet und in die ethische Diskussion eingeführt. Die Abkürzung des Arguments lautet FB-Argument, abgeleitet von dem englischen Begriff 'Fourdimensional Balance'.

4.8.1 Moralische Argumentation und Hume'sches Gesetz

Ein Argument ist ein "Grund für die Wahrheit von Urteilen/ Behauptungen/ Thesen" (FISCHER 2009). Eine Argumentation setzt sich aus *Prämissen* (Argumenten, Gründen) zusammen und einem gefolgertem Schluss, der *Conclusio*.

Soll eine Argumentation auf ihre Richtigkeit überprüft werden, so müssen

- die angegebenen Prämissen zutreffen, also wahr sein und
- die Conclusio muss logisch aus den Prämissen folgen.

Die Argumentation kann mehr oder weniger streng aufgebaut sein. Oft handelt es sich nur um gewisse Plausibilitäten bzw. Wahrscheinlichkeiten und nicht um eine zwingend zu folgernde Conclusio. In einer Diskussion sollte man aber bestrebt sein, so streng wie möglich zu argumentieren.

Es können unterschiedliche Arten der Argumentation unterschieden werden:

- *Narrative Argumentation*: Konkrete Fälle oder Konflikte werden ausführlich geschildert. Durch die Schilderung wird der Einzelfall vergegenwärtigt und die Kausalität tritt deutlicher hervor. Diese Art der Argumentation findet in den ethischen Theorien der Gegenwart weniger Berücksichtigung.
- *Kasuistische Argumentation*: Hier geht es um die moralische Bewertung von Handlungen. Die Entscheidung eines klaren Falles wird, da die Merkmale die gleichen sind, auf einen Fall übertragen, der sich in der Entscheidung sehr schwierig gestaltet. Man bildet also Falltypen und überträgt das formale Lösungsvorgehen auf den komplizierten Fall. Diese Art der Argumentation spielt oftmals in der Medizinethik eine Rolle.

- *Deduktive Argumentation*: Dies ist die strengste Form der Argumentation, denn sie hat die Struktur, aus vorgegebenen Prämissen logisch zwingend die Conclusio zu folgern. Diese Argumente sind gültig nur aufgrund ihrer Form; der Inhalt ist dann zweitrangig. (FISCHER 2009).

Beispiele für die strenge Form der *deduktiven Argumentation*:

- *Modus Ponens*: Prämissen: (1) Wenn p, dann q. (2) p. Conclusio: q.
- *Modus Tollens*: Prämissen: (1) Wenn p, dann q. (2) Nicht-q. Conclusio: Nicht-p. (DETEL 2009: 55).
- *Hypothetischer Syllogismus*: Prämissen (1): Wenn p, dann q. (2) Wenn q, dann r. Conclusio: Wenn p, dann r (FISCHER 2009).

Ein Argument kann unterschiedlichen Begründungsmustern folgen. Bei FISCHER (2009) werden zwei verschieden Muster unterschieden:

- *Fundamentismus*: Eine ethische Theorie und das daraus abgeleitete Prinzip stellt das Begründungsfundament dar, das die gesamte Begründungslast trägt. Die diesem Fundament hierarchisch untergeordneten Regeln und Urteile sind gültig, da sie vom Fundament im Top down-Prinzip abgeleitet sind.
- *Kohärentismus*: Ein moralisches Urteil gilt, da es in ein Gesamtsystem von Urteilen, Regeln, Prinzipien logisch konsistent eingebettet ist. Es besteht also eine Kohärenz im gesamten Überzeugungssystem. Fügen sich Urteile nicht kohärent ein, so kann es zur Korrektur von Prinzipien kommen, da eine Bottom up-Richtung der Argumentation möglich ist. Methodisch wird der Kohärentismus im sogenannten *Überlegungsgleichgewicht* umgesetzt, indem man moralische Urteile auf ihre Kohärenz prüft und sie dann, falls erforderlich, entsprechend anpasst.

An dieser Stelle sei nun noch auf das *Hume'sche Gesetz* eingegangen, das oft fälschlicherweise als *Naturalistischer Fehlschluss* bezeichnet wird. Das Gesetz stellte DAVID HUME (1711-1776) auf und es spielt in umweltethischen Fragen häufig eine zentrale Rolle. Es besagt, dass eine Ableitung von normativen Schlüssen aus rein deskriptiven Prämissen nicht zulässig sei. Zur Ableitung bedarf es immer auch einer normativen oder evaluativen Prämisse (DÜWELL 2006: 454). So kann zum Beispiel nicht aus einem Zustand der Natur, der beobachtet und beschrieben wird, darauf geschlossen werden, dass dieser Zustand ein "So soll es sein" - Zustand ist. Eine Beobachtung in der Natur impliziert nicht schon ein Sollen. Das Sollen wird erst durch eine normative oder evaluative Prämisse eingeführt.

Der Begriff '*Naturalistische Fehlschluss*' geht auf G.E. MOORE (1873-1958) zurück und wurde oft fälschlicherweise zur Beschreibung des *Hume'schen Gesetzes* verwendet. Der '*Naturalistische Fehlschluss*' befasst sich mit dem Verständnis des Wortes "gut".

4.8.2 Herleitung des Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts"

Für die Herleitung des Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" sind 22 Grundannahmen einzuführen, die für das Verständnis des Arguments von Bedeutung sind. Aus diesen werden fünf Folgerungen gezogen; diese werden wiederum zu drei Setzungen, die den Kerngehalt des Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" darstellen, zusammengefasst.

Die Grundannahmen sind primär empirischer Art und werden als Grundlage für die logische Herleitung des Arguments vorausgesetzt und nachfolgend beschrieben. Grundsätzlich folgen sie einem darwinistisch-naturwissenschaftlichem Ansatz. Daneben werden noch philosophische und erkenntnistheoretische Grundannahmen genannt.

(1) Darwinistisch-naturwissenschaftliche Grundannahmen:

- Grundannahme 1: Die Entwicklung der Erde und unser Leben spielt sich in vier Dimensionen ab, wobei der dreidimensionale Raum drei Dimensionen einnimmt und die Zeit die vierte Dimension darstellt. Sozusagen eine Momentaufnahme in drei Dimensionen und eine Entwicklung und Veränderung entlang der Zeit-Dimension. Abbildung 4.8.2-1 verdeutlicht Grundannahme 1.

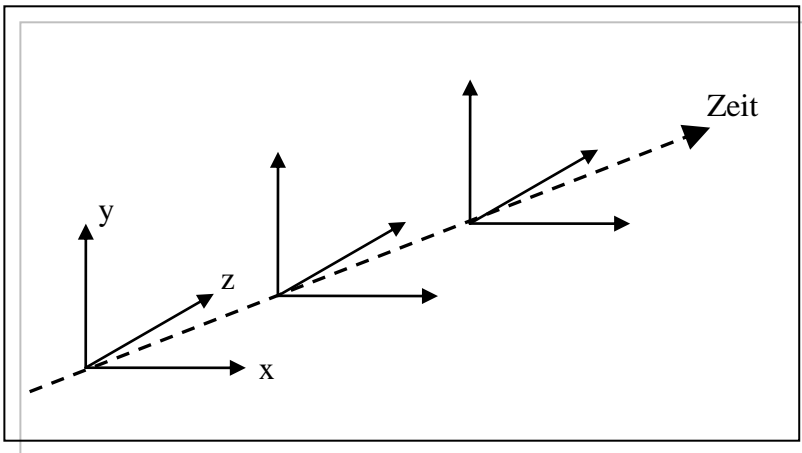


Abb. 4.8.2-1: Die vier Dimensionen. Entlang einer Zeitachse, die die vierte Dimension darstellt, bewegt sich der Raum mit seinen drei Dimensionen x, y und z fort.

- Grundannahme 2: Jedes Lebewesen ist über die Generationenkette mit seinen Vorfahren, mit Vorstufen seiner Art und letztendlich mit dem Zeitalter, in dem Leben sich entwickelt hat, verbunden. Lebendiges existiert weiter, das sich duplizieren kann oder fortpflanzt.
- Grundannahme 3: Die Entwicklung entlang der Zeitachse ist ein permanenter Austausch und eine gegenseitige Beeinflussung von den sich schon entwickelten Lebewesen wie Pflanzen und Tieren und ihrer Umwelt; die Lebewesen sind nicht unabhängig von ihrer Umwelt und von anderen Lebewesen, sondern befinden sich in einer direkten Abhängigkeit wie zum Beispiel die Nahrungskette verdeutlicht.
- Grundannahme 4: Lebewesen wie Tiere und Pflanzen können aussterben aufgrund von Veränderungen in der Umwelt, die meist das chemische Reaktionsgleichgewicht der beteiligten Systeme stören und oft durch den Menschen ausgelöst wurden.
- Grundannahme 5: Sowohl belebte als auch unbelebte Natur besteht aus chemischen Elementen und diese folgen naturwissenschaftlichen Gesetzmässigkeiten.
- Grundannahme 6: Leben äussert sich in besonderen Eigenschaften (Atmung, Fortpflanzung etc.) und ist insbesondere ein besonderer Zustand des chemischen Energieflusses: In einem von der Umwelt sich abgrenzender Einheit aus Zellen entsteht ein über einen Zeitraum existierendes System, das in der Lage ist, für sich selbst Energie umzusetzen und somit eine Zustandsform anzunehmen, die eigenständig und unabhängig erscheint: Ein Lebewesen. Dieses ist jedoch abhängig von der Umwelt.
- Grundannahme 7: Diese unter Grundannahme 6 beschriebenen, sich abgegrenzten Einheiten, können heute nur existieren, wenn die Fortpflanzung oder das Sich-Duplizieren Teil ihres Systems ist; die Möglichkeiten der Fortpflanzung und des Sich-Teilens haben sich aufgrund der vorhandenen Zeitachse (vierte Dimension) entwickeln können.
- Grundannahme 8: Das Erbgut ist das Ergebnis einer Entwicklung, die Milliarden von Jahren andauerte. Es steuert die Mechanismen des Lebendigen und ist Ausdruck der Entwicklung, des Zusammenspiels von belebter und unbelebter Natur. Sein Aufbau ist unendlich komplex.
- Grundannahme 9: Der Mensch hat einen hohen Grad an Spezialisierung erreicht; er kann sich nicht schnell an gravierende chemische Umweltveränderungen anpassen wie zum Beispiel Bakterien es können. Für sein Leben braucht er ein gewisses chemisches Gleichgewicht in sich selbst und in seiner Umwelt.

- Grundannahme 10: Chemische Reaktionsgleichgewichte haben sich im Laufe der Erdgeschichte natürlicherweise verändert, so zum Beispiel die Zusammensetzung der Atmosphäre.
- Grundannahme 11: Die Grosshirnrinde, die den Menschen zum abstrakten Denken und zur Ich-Reflexion befähigt, ist eine späte Entwicklung innerhalb der Evolution. Der Mensch spürt nicht all seine Lebensvorgänge, da die chemische Reaktion eine Ebene ist, die automatisch abläuft; ebenso ist das vegetative Nervensystem ein unwillkürliches System.
- Grundannahme 12: Alles Lebendige und die unbelebten Natur bewegen sich exakt gleichzeitig und wie eine Einheit im Jetzt auf der Zeitachse.
- Grundannahme 13: Die unbelebte Natur war zuerst vorhanden; auf ihrer Grundlage und sozusagen immer in der Interaktion mit ihr hat sich Leben entwickelt.
- Grundannahme 14: Leben, das sich entwickelt hat, passt wie ein Puzzleteil zur in dieser Zeit vorhandenen "chemischen" und "physikalischen" Umgebung. Die natürliche Auslese über die Zeit lässt die Form existieren, die am besten angepasst ist; Verschwendung ist nicht vorhanden. Die Details des ökologischen Zusammenspiels sind auch heute noch oftmals nicht vollständig wissenschaftlich geklärt und bekannt.
- Grundannahme 15: Auch die unbelebte Natur ist über die Zeit hinweg Veränderungen unterworfen.

(2) Philosophische Grundannahmen:

- Grundannahme 16: Es ist im Interesse des Menschen selbst, zu leben und zu überleben. Für die Natur selbst spielt es keine Rolle, ob ein Mensch existiert oder nicht.
- Grundannahme 17: Die Natur entwickelt sich nicht teleologisch; es gibt nur die zwingende Folge der naturwissenschaftlichen (chemischen und physikalischen) Gesetzmässigkeiten.
- Grundannahme 18: Eine Personalisierung der unbelebten Natur, wie zum Beispiel "die Natur möchte ...", ist unsinnig.
- Grundannahme 19: Die Zukunft existiert noch nicht, aber die Entwicklungen der Vergangenheit zeigen sich in den Dingen, die im

Jetzt existieren. Tatsächlich ist nur das Jetzt, das schon im nächsten Augenblick Vergangenheit ist.

- Grundannahme 20: Das Handeln des Menschen wird gesteuert durch die Sozialisation, die Bedürfnisse und Triebe und durch die Vernunft.

(3) Erkenntnistheoretische Grundannahmen:

- Grundannahme 21: Der Mensch ist durch sein Gehirn, insbesondere der Grosshirnrinde, zur Erkenntnis und zum Lernen fähig. Für seine Lebensfunktionen braucht er jedoch seinen Körper, der für seine Existenz in jedem Augenblick nur in Verbindung mit der Umwelt existieren kann. Als Beispiel sei die Atmung genannt.
- Grundannahme 22: Die moralischen Gehalte sind nicht in den Dingen selbst vorhanden, sondern sie werden idealerweise durch die Vernunft des Menschen aus dem Zusammenhang heraus erkannt und durch eine ethische Reflexion auf ihre Sinnhaftigkeit geprüft. Moral dient oft der Stabilisierung bzw. der Vereinheitlichung des gesellschaftlichen Zusammenlebens und ist von Tradition zu unterscheiden.

Aus diesen 22 Grundannahmen lassen sich fünf Folgerungen ziehen, die nachfolgend genannt werden:

- **Folgerung (1):** Aus den Grundannahmen 5, 16, 17 und 18 folgt, dass es sich beim Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" um einen naturwissenschaftlichen Ansatz handelt.
- **Folgerung (2):** Aus der Grundannahme 22 folgt, dass der metaethische Hintergrund des Ansatzes der moralische Nonkognitivismus ist. Dieser besagt, dass moralische Urteile eine expressive und eine praktische Funktion haben. Sie können nicht wahr oder falsch sein und sie repräsentieren keine unabhängige Wirklichkeit moralischer Tatsachen, wie es zum Beispiel beim moralischen Realismus angenommen wird.
- **Folgerung (3):** Aus den Grundannahmen 1, 2, 7, 8, 12 und 19 folgt, dass der allgemeine Rahmen, in dem sich vorliegende Betrachtung bewegt, die Vierdimensionalität ist.
- **Folgerung (4):** Aus den Grundannahmen 4 und 10 folgt, dass sich chemische Reaktionsgleichgewichte auf der Erde ändern können – entweder aufgrund von natürlichen Veränderungen oder aufgrund von Störungen, die der Mensch selbst verursacht hat.

- **Folgerung (5):** Aus den Grundannahmen 3, 6, 9, 11, 13, 14, 15 und 21 folgt, dass der Mensch, trotz seiner einzigartigen Fähigkeit zur Vernunft, zum abstrakten Denken und zu seinem Lernvermögen eine Einheit mit der unbelebten Umwelt bildet, die auf der engen gemeinsamen und sich gegenseitig beeinflussenden zeitlichen Entwicklung gründet. Das Gesamtsystem ist sich selbst erhaltend und Individuen können durch eine Folgegeneration ersetzt werden, ohne dass das System gestört wird. Bildlich gesprochen weist dieses Gesamtsystem keine unausgefüllten Lücken auf und die einzelnen Systeme passen wie ein vierdimensionales Puzzle zueinander. Dieses besteht aus dreidimensionalen Puzzles und verändert sich bzw. reagiert innerhalb der vierten Dimension, der Zeit, in einer sich selbst erhaltenden Weise. Man könnte auch sagen: Das Gesamtsystem stellt mehrere "vierdimensionale Puzzle" dar, deren Teile auch wieder untereinander zusammen passen. Eine Art Stabilität stellt sich ein, die jedoch begrenzt stabil ist und aufgrund der Zeitachse an eine Entwicklungsrichtung gebunden ist.

Als *Zwischenergebnis* lässt sich festhalten, dass der vorliegende Ansatz auf folgenden drei Setzungen beruht:

- Eine Änderung des chemischen Reaktionsgleichgewichts ist auf der Erde möglich.
- Es ist eine existentielle Abhängigkeit der Lebewesen untereinander und von der unbelebten Natur im Gesamtsystem Erde gegeben.
- Die Vierdimensionalität ist der Grund für die Entwicklung der Abhängigkeiten innerhalb des Gesamtsystems Erde.

Aufgrund dieser drei Setzungen wurde der Name des Ansatzes gewählt: Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts". Auf ihrer Grundlage wird im Kapitel 5.4.3 das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" weiterentwickelt und in die ethische Diskussion eingeführt.

5. Ergebnisse

In insgesamt vier Kapiteln werden die Ergebnisse der Untersuchungen dargestellt. Das erste Kapitel konzentriert sich dabei auf das Ausmass des Kulturlandschaftswandels, das zweite Kapitel widmet sich der Beantwortung der Frage, ob der Kulturlandschaftswandel durch menschliches Handeln bedingt ist. Das dritte Kapitel beschreibt die Wahrnehmung des Phänomens des Kulturlandschaftswandels durch die Öffentlichkeit und das vierte Kapitel beinhaltet die ethische Dimension des Kulturlandschaftswandels.

5.1 Ausmass des Kulturlandschaftswandels

Durch die Auswertung von Gemeinde-Statistiken, unterschiedliche Medienvergleiche und der Einschätzung des Stärkegrades des Wandels wird das Ausmass des Kulturlandschaftswandels bestimmt.

5.1.1 Ergebnisse der Auswertung von Gemeinde-Statistiken

In dem 1911 erschienen Gemeindebüchlein (LOTT 1911) werden jeder Gemeinde unter anderem die Grösse in Hektar, die Bodennutzung und die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe zugeordnet. Nach einer erfolgten Aufsummierung der Zahlen für die heutigen Gemeindeflächen stellt sich folgendes Ergebnis für 1911 dar: Die Anteile der Nutzungen (Tab. 5.1.1-1) sind in den Gemeinden Bad Säkingen und Murg relativ gleich verteilt. Mit knapp unter 40% stellte der Wald in beiden Gemeinden 1911 die Hauptnutzung dar, gefolgt von Wiesen mit einem Anteil von über 25% in Bad Säkingen und 28% in Murg. Der Ackerbau wurde auf 21% der Fläche in Bad Säkingen und auf 25% der Fläche in Murg betrieben. In der Gemeinde Rickenbach ist die Verteilung anders: Mit über 42% war der Ackerbau die Hauptnutzung, gefolgt von Wald mit knapp unter 30%. Die Wiesen stellten mit 22% den kleinsten Flächenanteil. In der Gemeinde Herrischried war der Wald die Hauptnutzung mit 48%, gefolgt von Ackerflächen mit 34 %. Die Wiesen, mit nur 14% Nutzfläche, stellten den kleinsten Anteil.

Gemeinde	Fläche Hektar	Ackerfeld Hektar	Ackerfeld Prozent	Wiesen Hektar	Wiesen Prozent	Wald Hektar	Wald Prozent	Nutzungs- fläche
Bad Säkingen	2'531.7	552.3	21.8 %	652.8	25.8 %	989.9	39.1 %	86.7 %
Murg	2'076.5	528.2	25.4 %	587.9	28.3 %	813.1	39.2 %	92.9 %
Rickenbach	3'465.7	1'484.8	42.8 %	783.9	22.6 %	1'032.2	29.8 %	95.2 %
Herrischried	4'086	1'409.2	34.5 %	571.8	14 %	1'969.8	48.2 %	96.7 %

Tab. 5.1.1-1: Nutzungsanteile 1911 im Untersuchungsgebiet. Die Tabelle zeigt die Anteile der Nutzungen in den Gemeinden Bad Säkingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Jahre 1911. Es werden die Nutzungen Ackerfeld, Wiesen und Wald unterschieden (LOTT 1911).

In der Gemeinde-Statistik des Landes Baden, die 1949 erschien, wird die Bodennutzung von 1948 aufgelistet. Auch hier erfolgt eine Aufsummierung, um Angaben zu erhalten, die dem Gebietsstand der heutigen Gemeinden entsprechen. Als neue Nutzung kommen das Gartenland/Obstanlagen und die Viehweiden hinzu. Die Daten von Bad Säckingen sind nicht verwertbar für 1948, da die Nutzfläche grösser ist als die angegebene Gemeindegrosse. Es muss ein Fehler in der Erhebung der Originaldaten angenommen werden. Da der Anteil der Viehweiden bei nur rund 1% liegt und in den Erhebungen von 1979 und 2007 nur die Rede von Dauergrünland ist, wird die Viehweide beim Datenvergleich zu den Wiesenflächen hinzugezählt. Die Unterscheidung weist jedoch auf einen Wandel in der Viehhaltung hin: Das Vieh wird nicht mehr nur im Stall gehalten und die Grünflächen als Wiesen, also als Futtermittelgewinnung genutzt, sondern das Vieh wird nun auch auf die Weiden gestellt. Dieser Wandel der Viehhaltung wird im Interview mit den betagten Ansässigen der Gemeinden als ein Faktor des Wandels erwähnt (Kapitel 5.2.1).

Die Nutzungsverteilung der einzelnen Gemeinden stellt sich 1949 wie folgt dar (Tab. 5.1.1-2): In der Gemeinde Murg ist der Wald mit 42% die Hauptnutzung, gefolgt von Wiesen mit 32%. Ackerbau wird nur noch auf 14% der Fläche betrieben. Das Gartenland/Obstanlagen stellt etwas über 2% dar. In den Gemeinden Rickenbach und Herrischried stellen die Wiesen, also die Grünlandnutzung, mit über 30% die Hauptnutzung dar. Wald und Acker sind mit rund 24% in der Gemeinde Rickenbach die zweithäufigste Nutzung. In Herrischried ist der Waldanteil auf unter 30% gesunken und Ackerbau wird nur noch auf 13% der Fläche betrieben.

Gemeinde	Fläche Hektar	Ackerfeld ha (%)	Wiesen ha (%)	Vieh- weiden ha (%)	Gartenland/ Obstanlage ha (%)	Wald ha (%)	Landwirtschaft mit Wald Nutzungsfläche (%)
Bad Säckingen*	2'533	275.6 (10.9)	666.6 (26.3)	3.5 (0.1)	94.6 (3.7)	1'825.2 (72.1)	(113.1°)
Murg	2'099	298.2 (14.2)	681 (32.5)	-	50.6 (2.4)	880.9 (42)	91.0
Rickenbach	3'465	807.3 (23.3)	1'336 (38.6)	37.4 (1.1)	9.6 (0.3)	851.4 (24.6)	87.8
Herrischried	3'749.8	498.5 (13.3)	1'187.1 (31.7)	45.9 (1.2)	8.9 (0.2)	1'044.7 (27.9)	74.3

* Land- und forstwirtschaftlich

° Daten von Säckingen sind nicht auswertbar, da Fehlangaben in der Originalstatistik vorliegen, denn die Nutzfläche kann nicht grösser als die Gemeindegrosse sein.

Tab. 5.1.1-2: Nutzungsanteile 1949 im Untersuchungsgebiet Anteile der Nutzungen in den Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Jahre 1949. Es werden die Nutzungen Ackerfeld, Wiesen, Viehweiden, Gartenland/Obstanlagen und Wald unterschieden (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN 1949).

Für die Bodennutzung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts bis zum Jahr 2009 wurden aus Flächennutzungsdaten, die das Statistische Landesamt von Baden-Württemberg im Internet bereit stellt, folgende Daten zusammengetragen (Tab. 5.1.1-3). Bei der Bodennutzungserhebung wurden nur landwirtschaftliche Betriebe berücksichtigt, die eine Mindestgrösse von zwei Hektar hatten. 1979 stellt der Wald in den drei Gemeinden Bad

Säckingen, Murg und Herrischried die Hauptnutzung mit 44 bis zu 54 % dar. Das Dauergrünland ist die zweithäufigste Nutzung, wobei in der Gemeinde Bad Säckingen nur noch 14% darauf entfallen. In Herrischried ist es nach wie vor rund ein Drittel der Fläche. Einzig in Rickenbach überwiegt das Dauergrünland mit 40%, sehr dicht gefolgt vom Waldanteil mit 37%. Der Ackerbau nimmt in allen vier Gemeinden nur noch eine Fläche zwischen 5 und 9% ein.

Gemeinde	Fläche in Hektar°	Ackerland* in ha und (%)	Dauer- grünland* in ha und (%)	Obstan- lage* in ha und (%)	Wald° in ha und (%)	Siedlungs-/ Verkehrsfläche° in ha und (%)	Landwirtschaft mit Wald: Nutzungs- fläche in %
Bad Säckingen°	2'533	196 (7.7)	355 (14.0)	keine Angabe	1'117 (44.1)	573 (22.6)	65.8
Murg	2'090	181 (8.7)	525 (25.1)	4 (0.2)	1'006 (48.1)	315 (15.1)	82.1
Rickenbach	3'465	297 (8.6)	1'397 (40.3)	1 (0.03)	1'275 (36.8)	354 (10.2)	85.7
Herrischried	3'750	198 (5.3)	1'172 (31.3)	keine Angabe	2033 (54.2)	240 (6.4)	90.8

* Statistisches Landesamt Baden Württemberg (2010): Bodennutzungserhebung

° Statistisches Landesamt Baden Württemberg (2010): Nutzflächenerhebung von 1988

Tab. 5.1.1-3: Nutzungsanteile 1979 im Untersuchungsgebiet. Anteile der Nutzungen in den Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Jahre 1979. Es werden die Nutzungen Ackerland, Dauergrünland, Obstanlage, Wald und Siedlungs-/Verkehrsfläche unterschieden (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN 1949).

Im Jahr 2007 zeigt sich in allen vier Gemeinden eine ähnliche Verteilung der Nutzungen (Tab. 5.1.1-4). Die Hauptnutzung stellt der Wald mit oft weit über 40% dar, gefolgt von der Nutzung Dauergrünland, welches in Bad Säckingen nur noch zu 9% vorkommt und in Rickenbach noch einen Wert von 37% erreicht. Das Ackerland hat weiter abgenommen und erreicht in Herrischried nur noch 1%, in Murg noch den maximalen Wert von 8%.

Gemeinde	Fläche in Hektar°	Acker- land* in ha und (%)*	Dauer- grünland* in ha und (%)*	Obstan- lage* in ha und (%)*	Wald° in ha und (%)°	Siedlungs- /Verkehrs- fläche° in ha und (%)	Landwirt- schaft mit Wald: Nutzungs- fläche in %
Bad Säckingen°	2'534	152 (6.0)	235 (9.3)	3 (0.1)	1'161 (45.8)	679 (26.8)	61.2
Murg	2'090	167 (8.0)	414 (19.8)	keine Angabe	1'018 (48.7)	347 (16.6)	76.5
Rickenbach	3'465	112 (3.2)	1270 (36.7)	keine Angabe	1'477 (42.6)	439 (12.7)	82.5
Herrischried	3'750	37 (1.0)	798 (21.3)	-	2'148 (57.3)	303 (8.1)	79.6

* Statistisches Landesamt Baden Württemberg (2010): Bodennutzungserhebung

° Statistisches Landesamt Baden Württemberg (2010): Nutzflächenerhebung von 2009

Tab. 5.1.1-4: Nutzungsanteile 2007 im Untersuchungsgebiet. Anteile der Nutzungen in den Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Jahre 2007. Es werden die Nutzungen Ackerland, Dauergrünland, Obstanlage, Wald und Siedlungs-/Verkehrsfläche unterschieden (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN 1949).

Der Vergleich der Zeitspanne von 1911 bis 2007 zeigt, dass die land- und forstwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt zugunsten anderer Nutzungen – wie zum Beispiel Siedlungen – markant abgenommen hat. Waren im Jahr 1911

in den Gemeinden Murg, Rickenbach und Herrischried noch über 92% land- und forstwirtschaftlich genutzt, so waren es im Jahr 2007 nur noch rund 80 %. Ausserdem lässt sich festhalten, dass der Wald in dieser Zeitspanne in allen vier Gemeinden um rund 10% zugenommen hat und die Hauptnutzungsart darstellt. Der Ackerbau hat sehr stark an Fläche verloren. Abbildungen 5.1.1-5 und 5.1.1-6 machen die Entwicklung der Nutzung über die Zeitspanne von 1911 bis 2007 deutlich.

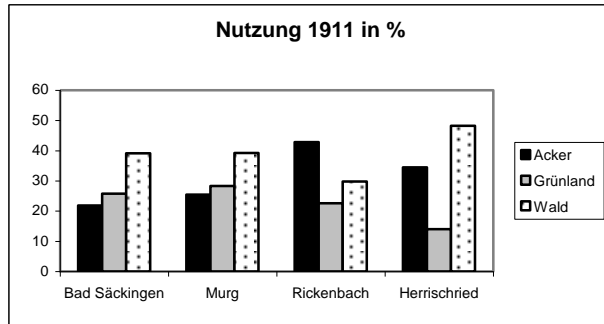


Abb. 5.1.1-5: Nutzungsverteilung in Prozent im Jahr 1911.
Die Nutzung als Wald überwiegt, gefolgt vom Ackerbau. Grünland stellt die geringste Nutzung dar.

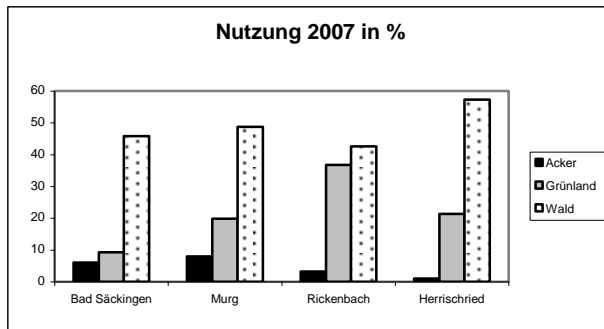


Abb. 5.1.1-6: Nutzungsverteilung in Prozent im Jahr 2007.
Wald stellt die Hauptnutzung dar, gefolgt von Grünlandnutzung.
Ackerflächen sind kaum mehr vorhanden.

Der Vergleich der Abbildungen 5.1.1-5 und 5.1.1-6 zeigt die starke Zunahme an Wald und die markante Abnahme an Ackerflächen in den Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Zeitraum von 1911 bis 2007.

Auch die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist ein Indikator für die Veränderung in den vier Gemeinden. Ein Datenvergleich der Jahre 1907, 1979 und 2007 zeigt, dass in allen vier Gemeinden die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe stark zurückgegangen ist. Exemplarisch werden die Daten der Gemeinde Rickenbach genannt. Dort gab es im Jahr 1907 427 Betriebe, wovon 80% eine Grösse von zwei bis zehn Hektaren hatte. Es gab nur einen Betrieb mit einer Grösse von über 20 Hektaren. 1979 waren es noch 212 Betriebe, wovon die Durchschnittsgrösse bei 172 Betrieben (81%) zwei bis zehn Hektare beträgt. Es gibt keinen einzigen Betrieb mehr mit einer Grösse von unter zwei Hektar, von denen 1907 immerhin noch 61 existierten. Zwölf Betriebe hatten bereits eine Grösse von 20-50 Hektar. Im Jahr 2007 sind nur noch 108 Betriebe in der Gemeinde vorhanden. Noch 68% der Betriebe haben eine Grösse von zwei bis zehn Hektar. Es entstanden im Jahr 2007 Betriebe mit einer neuen Grössenklasse, nämlich über 50 Hektar, wovon es fünf in der Gemeinde gibt. Die Tabellen 5.1.1-7, 5.1.1-8, 5.1.1-9 und die Abbildung 5.1.1-1 zeigen die erläuterten Werte und die Entwicklung der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe in den vier Gemeinden.

Gemeinde	Anzahl Betriebe	davon < 2 ha	2 - 10 ha	10 - 20 ha	> 20 ha
Bad Säckingen	783	553 (70.6 %)	219 (28 %)	10 (1.2 %)	1 (0.1 %)
Murg	630	446 (70.8 %)	181 (28.7 %)	3 (0.5 %)	-
Rickenbach	427	61 (14.3 %)	339 (79.4 %)	26 (6.1 %)	1 (0.2 %)
Herrischried	424	126 (29.8 %)	277 (65.3 %)	21 (5 %)	-

Tab 5.1.1-7: Die Betriebsgrößenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe in den vier Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Jahr 1907 (LOTT 1911).

Gemeinde	Anzahl Betriebe	davon < 2 ha	2 - 10 ha	10 - 20 ha	20 - 50 ha	> 50 ha
Bad Säckingen	77	3	63	4	7	-
Murg	112	5	89	13	5	-
Rickenbach	212	-	172	28	12	-
Herrischried	188	-	148	35	5	-

Tab 5.1.1-8: Die Betriebsgrößenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe in den vier Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Jahr 1979 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Landwirtschaftliche Betriebsgrößenstruktur 2010).

Gemeinde	Anzahl Betriebe	davon < 2 ha	2 - 10 ha	10 - 20 ha	20 - 50 ha	> 50 ha
Bad Säckingen	32	1	23	3	4	1
Murg	37	1	26	1	5	4
Rickenbach	108	-	73	19	11	5
Herrischried	80	-	50	23	6	1

Tab 5.1.1-9: Die Betriebsgrößenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe in den vier Gemeinden Bad Säckingen, Murg, Rickenbach und Herrischried im Jahr 2007 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Landwirtschaftliche Betriebsgrößenstruktur 2010).

Von den Betrieben über 2 ha sind 2007 in Bad Säckingen 14.3%, in Murg 21.6%, in Rickenbach 12.1% und in Herrischried 12.7% Haupterwerbsbetriebe (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG 2010).

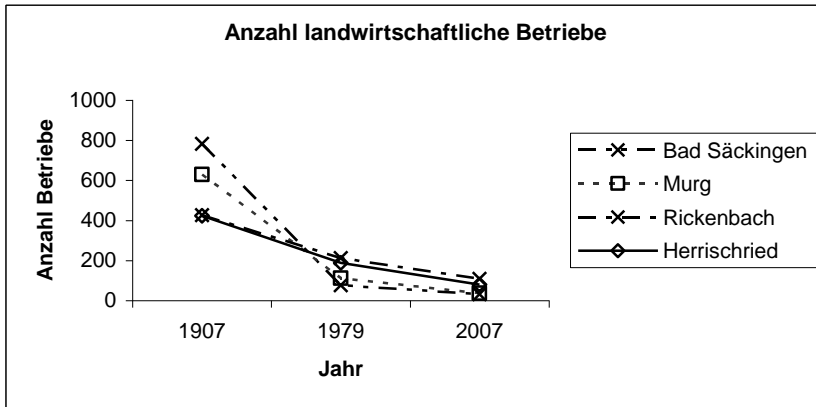


Abb. 5.1.1-1: Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe im Untersuchungsgebiet.

Über die Jahre 1907, 1979 und 2007 wird die starke Abnahme der Betriebszahlen deutlich (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Landwirtschaftliche Betriebsgrößenstruktur 2010).

Ein weiterer Sachverhalt, der sich aus den statistischen Daten von 1950 und 2002 herauslesen lässt, ist die Zunahme der Pendlerzahlen in den Gemeinden Rickenbach und Herrischried. Bei Zunahme der Bevölkerung und Abnahme der Arbeitsmöglichkeiten in der Landwirtschaft bestätigen diese Zahlen die Vermutung, dass die Einwohner dieser Gemeinden in einem anderen Sektor erwerbstätig sind und somit die Zahl der Pendler in die Orte mit diversen Arbeitsmöglichkeiten steigt. Diese Orte befinden sich im Hochrheintal, zum Teil auch im Wehratal. So hatte Bad Säckingen im Jahr 2002 4'871 Berufseinpender. War in der Gemeinde Rickenbach 1950 ein negativer Pendlersaldo von 35 Personen zu verzeichnen, so stieg er bis ins Jahr 2002 auf 573. Tabelle 5.1.1-10 zeigt die Zahlen für die Gemeinden Rickenbach und Herrischried.

Gemeinde	Negativer Pendlersaldo 1950	Negativer Pendlersaldo 2002	Zunahme in %
Rickenbach	35	573	1'637 %
Herrischried	109	259	237 %

Tab. 5.1.1-10: Negativer Pendlersaldo für Rickenbach und Herrischried in den Jahren 1950 und 2002. Es zeigt sich eine deutliche Zunahme der Anzahl an Pendler (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Berufspendler 2010).

5.1.2 Ergebnisse des Landkartenvergleichs

Der Landkartenvergleich hat eine Vielzahl an Veränderungen und Neuerungen aufgezeigt. Es gibt Veränderungen, die sich für das gesamte Gebiet nennen lassen oder solche, die vereinzelt oder nur in einem einzigen Gitterfeld (siehe hierzu Abb. 4.2.1-1) vorkommen. Tabelle 5.1.2-1 zeigt die Veränderungen für jedes Gitterfeld auf. Die angegebenen Nummern in der Tabelle weisen dabei auf das entsprechende Gitterfeld hin, die zweite Spalte listet die Veränderungen auf. Hierbei werden Zunahmen mit einem Pfeil nach oben und Abnahmen mit einem Pfeil nach unten gekennzeichnet. Neue Elemente in der Karte werden wörtlich genannt. Die dritte Spalte beinhaltet die Elemente, die in der historischen Karte noch vorhanden sind, in der aktuellen Karte jedoch nicht mehr benannt werden. Daraus wird geschlossen, dass diese Elemente heute nicht mehr in der Landschaft vorhanden sind.

Nr.	Was hat sich im Laufe der Zeit verändert ? (↑ = Zunahme, ↓ = Abnahme) Welche Elemente sind neu hinzugekommen ?	Was ist in den historischen Karten noch vorhanden?
1	Ort Diegeringen↑, Ackerfläche↓, grosse Block-Gebäude, Sportplatz, Umspannwerk, Hochspannungsleitung	
2	Ort Murg↑, Ackerfläche↓, Quelle, Sportplatz, grosse Block-Gebäude, Sportplatz, Hochspannungsleitung	
3	Neuer Ort Rüttene, Kläranlage, Hochspannungsleitung, Schiessstand, Wasserbehälter	
4	Sportplatz, nicht befahrbarer Damm, Ackerfläche↓, Hochspannungsleitung	Bildeiche, Kiesgrube
5	Ort Säkingen↑, Ackerfläche↓, Pumpwerk, Hochspannungsleitung	Kiesgrube
6	Ort Obersäkingen↑, Elektrizitätswerk am Rhein, Schwimmbad	Kiesgrube
7	Ort Säkingen↑, Kläranlage, Wasserbehälter, Brunnen	Schwesternmühle, Lehmgrube, Ziegelei, Säge
8	Ort Säkingen↑, Ort Wallbach↑, grosse Blockgebäude, Friedhof	Kiesgrube, Steinbruch
9	Ort Wallbach↑, Ackerfläche↓, grosse Blockgebäude, Kläranlage	
10	Orte Diegeringen↑, Niederhof↑, Zechenwühl↑, Ackerfläche↓, grosse Blockgebäude	
11	Ort Diegeringen↑, Wasserbehälter, Friedhof, Hochspannungsleitung, Entwässerungsgräben	
12	Ort Harpoldingen↑, Kläranlage, Entwässerungsgräben	
13	Ort Rippoldingen↑, Sportplatz, Brunnen, Wasserbehälter, Ackerfläche↓	Mühle
14		kleine Weiher am Beginn des Hotzenmattbächles
15	Eggberg-Becken, Umspannwerk, Wiesen↓, Ackerfläche↓	
16	Wiesen↓	
17	Neue Bahnlinie, Sportplatz, Ackerfläche↓, Wasserbehälter	
18	Ort Wallbach↑, Pumpwerk	Kiesgrube
19	Ort Hänner↑, Wald↑, Ackerfläche↓, Wasserbehälter, Weiher, Hänner-Wuhr	Steinbruch
20	Ort Hänner↑, Ort Oberhof↑, Ackerfläche↓, Wald↑	Mühle
21	Wald↑, Quelle, Brunnen, Holzwehr	
22	Ort Wieladingen wenig↑, Wald↑	

Nr.	Was hat sich im Laufe der Zeit verändert ? (↑ = Zunahme, ↓ = Abnahme) Welche Elemente sind neu hinzugekommen ?	Was ist in den historischen Karten noch vorhanden?
23	Ort Schweikhof wenig↑, Wald↑, Naturschutzgebiet	
24	Ort Egg↑, Verlegung Heidenwuh, Umspannwerk Kläranlage, Wasserbehälter, Büsche↑, Torfmoor↓	
25	Ackerfläche↓, Hochspannungsleitung	
26		Name Sandgrube
27	Naturschutzgebiet, Wald↑, Wiese↓	Torfstich, Name Steingrube
28	Wald etwas↑, Ackerflächen sehr ähnliche Ausdehnung, Waldgrenzen auffallend ähnlich	Torfstich
29	Ort Wickartsmühle etwas↑, Ackerfläche↓, Wiese↑, Kläranlage	
30	Ort Willaringen↑, Sportplatz	Mühle
31	Ort Bergalingen↑, Ort Jungholz etwas↑, Wald↑	Steinbruch, Torfstich
32	Wiesen links/rechts von Bach↓	
33	Wiese↑, Acker↓, Naturschutzgebiet, Sportplatz	
34	Ort Hottingen↑, quadratisches grosses Gebäude, Wiese↑, Acker↓, Wald etwas↑	Sägebühl
35	Ort Hennenmatt↑, Ort Rickenbach↑, Sportplatz, Weiher, Strassenverlauf sehr ähnlich	Steinbruch, Sandgrube
36	Ort Rickenbach↑, Wald↑: einzelne Waldflächen verbinden sich, Wasserbehälter	
37	Ort Hütten↑, Ort Glashütten↑, Wald↑, Wiesen links/rechts von Bach↓, Weiher	Steinbruch
38	Ort Hütten↑, Wiese↑, Acker↓, Sportplatz, Wasserbehälter	Grosser Stein
39	Ort Hogschür↑, noch relativ viel Ackerfläche	
40	Ort Hogschür↑, Wiese↑, Kläranlage	Torfstich
41	Ort Rossau↑, Ort Altenschwand↑ Ort Niedergebisbach↑, Ort Maierhöfer gleich gross, Wiese↑, Acker↓, Kläranlage, Pumpwerk, Wasserbehälter,	Steinbruch
42	Ort Altenschwand etwas↑, Wiese↑, Acker↓, Wald↑, Wasserbehälter	
43	Ort Glashütten↑, Ort Rüttehof↑, Ort Strick: grössere Gebäude, Wasserbehälter, Pumpwerk, Weiher, Wald etwa gleich	Mühle heute und damals
44	Ort Rüttehof↑, Segelfluggelände	
45	Ort Mühle↑, Ort Herrischried↑, Wald↑, Wasserbehälter	Sandgrube, Hetzlenmühle heute und damals
46	Ort Niedergebisbach↑, Ort Stehle↑, Kläranlage, Sportplatz, Teich, Skilift	Ort Säge heute und damals
47	Ort Obergebisbach etwas↑, Ort Stehle↑, Wald↑, Strassenverlauf auffallend wie damals	
48	Ort Hornberg↑, Ort Atdorf etwas↑, Hornbergbecken, Wasserbehälter	
49	Ort Hornberg etwas↑, Wald↑, Kläranlage	
50	Ort Giersbach etwas↑, Wald↑, Wiese↑, Acker↓	Sandgrube
51	Ort Herrischried↑, Ort Grossherrischwand↑, Wiese↑, Wasserbehälter	Säge, Torfstich
52	Ort Rütte etwas↑, Wald↑, Wohnsiedlung „Bündenfeld“, Wasserbehälter, Teiche	
53	Wald↑, Wiese↑, Acker↓, Wasserbehälter	
54	Wald↑	Säge, heute: Sägwald
55	Wiese↑, Wasserbehälter	
56	Ort Grossherrischwand↑, Ort Kleinherrischwand etwas↑, Ort Lochhäuser gleich gross, Skilift, Wasserbehälter	Säge
57	Wald↑, Wiesen links/rechts von Bach↓	
58	Wald↑, Acker↓, Wiese↓	Name Köhler

Nr.	Was hat sich im Laufe der Zeit verändert ? (↑ = Zunahme, ↓ = Abnahme) Welche Elemente sind neu hinzugekommen ?	Was ist in den historischen Karten noch vorhanden?
59	Wald↑	
60	Alles Wald, Naturschutzgebiet, kleines, halbrundes Areal bei Hütte (?)	
61	Ort Wehrhalden↑, Acker↓, Kläranlage, Wasserbehälter, viel Wald	
62	Wald↑	
63		Säge
64	Alles Wald, ausser zwei kleine Flächen Wiese	
65	Alles Wald, neuer Strassenzug	

Tab 5.1.2-1: Ergebnisse des Landkartenvergleichs.

Der Vergleich der Gitterfelder Nummer 1 bis 65 im Landkartenvergleich zeigt die Veränderungen im Laufe der Zeit auf. Es werden die neu hinzugekommenen Elemente benannt, Abnahmen mit (↓) und Zunahmen mit (↑) gekennzeichnet. Desweiteren werden Elemente, die nur in den historischen Karten vorzufinden sind und in den aktuellen Karten nicht mehr eingetragen sind, in einer eigenen Spalte aufgelistet.

Einige Veränderungen sind über das gesamte Gebiet verteilt vorzufinden, andere Veränderungen treten nur punktuell auf.

Die Auswertung der Tab. 5.1.2-1 zeigt folgende Veränderungen, die für das gesamte Gebiet exemplarisch sind:

- die Grösse der Ortschaften hat zugenommen
- die Waldfläche hat zugenommen
- die Wiesenfläche hat auf Kosten der Ackerfläche zugenommen
- in Wäldern: die Bachläufe, die mit Wiesenflächen gesäumt sind, haben abgenommen
- Strassenläufe sind häufig unverändert, jedoch ausgebaut und erweitert
- Waldränder haben oftmals ihren Verlauf beibehalten
- neues Element Wasserbehälter
- neues Element Sportplatz
- die Menge der Hausgärten hat zugenommen.

Veränderungen, die nur vereinzelt im Gebiet vorkommen, sind:

- überdurchschnittlich grosse, neue Gebäude
- neues Element Naturschutzgebiet
- Torfstiche sind verschwunden
- Sandgruben, Kiesgruben und Steinbrüche sind verschwunden
- Ziegelei ist verschwunden
- neue Friedhöfe
- Mühlen und Sägen sind verschwunden

- neues Element Segelfluggelände
- neues Element Hornberg-Becken
- neues Element Eggberg-Becken
- neues Element Pumpwerk
- neues Element Umspannwerk
- neues Element Elektrizitätswerk
- neues Element Hochspannungsleitung
- neues Element Schiessstand
- neues Element Skilift
- neues Element Schwimmbad
- neues Element Weiher/Teich
- neues Element Wohnsiedlungen
- Abnahme Torfmoor.

Um die Übersicht zu erleichtern, werden die Veränderungen den übergeordneten Kategorien Orte, Verkehr, Industrie, Technische Neuerungen, Bodennutzung/Vegetation, Bergbau/Ressourcenabbau und Sonstiges/Freizeitnutzung zugeordnet (Tab. 5.1.2-2).

	Orte	Verkehr	Industrie	Technische Neuerungen	Bodennutzung/ Vegetation	Bergbau, Ressourcen- abbau	Sonstiges/ Freizeitnutzung
Veränderung im gesamten Gebiet	Ortsgrösse↑	Strassen +, Strassenverlauf oft =		Wasserbehälter +	Waldflächen↑, Wiesenfläche↑, Ackerfläche↓, Hausgärten↑, Wiesenflächen an Bachläufen in Wäldern↓, Verlauf der Waldränder oft =		Sportplatz +
Veränderung nur auf Teilflächen	grosse Gebäude +, Wohnsiedlungen+	Strassen ↑	Mühlen -, Sägen -, Ziegelei-, grosse Gebäude +	Speicherbecken+, Pumpwerk +, Umspannwerk +, Elektrizitätswerk +, Hochspannungsleitung +	Naturschutzgebiet +, Torfmoor↓	Sandgruben -, Torfstiche -, Steinbrüche -, Kiesgruben -	Schiessstand+, Skilift+, Weiher/Teich+ Friedhöfe +, Segelfluggelände +, Schwimmbad +

↑ = Zunahme, ↓ = Abnahme, = = gleich geblieben, + = neues Element, - = Element verschwunden, * = Ausbau

Tab. 5.1.2-2: Kategorien der Veränderung.

Die Veränderungen im Untersuchungsgebiet werden den Kategorien Orte, Verkehr, Industrie, Technische Neuerungen, Bodennutzung/Vegetation, Bergbau/Ressourcenabbau und Sonstiges/Freizeitnutzung zugeordnet. Grundsätzlich wird unterschieden, ob die Veränderung im gesamten Untersuchungsgebiet vorkommt oder nur punktuell auftritt.

Die Einteilung in Kategorien macht besonders deutlich, dass die Siedlungen meist angewachsen sind, dass es zum Ausbau des Strassennetzes kam, dass Kleinbetriebe und der Abbau von Rohstoffen abgenommen haben, dass sich technische Neuerungen im Gebiet überwiegend punktuell ausgedehnt haben und dass die Freizeitnutzung als neue Erscheinung im Gebiet auftritt.

Durch den Kartenvergleich wird ein weiteres Phänomen sehr deutlich: Die Veränderung der Siedlungsformen im Untersuchungsgebiet. Zur Erläuterung werden nicht alle Orte im Untersuchungsgebiet herausgegriffen, jedoch einige, die exemplarisch die Möglichkeiten der Veränderungen aufzeigen. Bezeichnend ist zum Beispiel das Zusammenwachsen der Stadt Bad Säckingen mit Obersäckingen. Ende des 19. Jahrhunderts waren die beiden Orte noch deutlich durch Wiesen und Äcker getrennt. Obersäckingen hatte Strassendorfcharakter, heute ist es städtische Siedlung.

Ebenfalls zusammengewachsen sind die Orte Diegeringen, Niederhof und Zechenwühl in der Gemeinde Murg. Diese drei Einzeldörfer bilden heute eine geschlossene Ortsfläche. Diegeringen war einstmals ein Strassendorf und ist heute zu einem Wohnsiedlungsdorf verdichtet.

Andererseits haben manche kleinen Orte auch ihre Siedlungsform beibehalten, so zum Beispiel Jungholz und Glashütten. An manchem Ort ist eine Neubausiedlung förmlich wie eine Satellitenstadt hinzugekommen, wie zum Beispiel in Herrischried die Neubausiedlungen 'Stehle' und 'Ackern' belegen. Oder: Wehrhalden hat eine dörfliche Weiterentwicklung erfahren – von einem Weiler hin zu einem Mehrstrassendorf. Siehe dazu Tabelle 5.2.1-3, die einen Überblick über die Veränderungen der einzelnen Orte gibt.

Ort	Siedlungsform Ende des 19. Jahrhunderts	Siedlungsform aktuell
Bad Säckingen	Stadtdorf	Stadt
Obersäckingen	Mehrstrassendorf	Stadtteil von Bad Säckingen
Harpolingen	Haufendorf	Dorfkern erhalten, ausgedehnte Neubausiedlungen mit Wohnfunktion
Diegeringen	Strassendorf	verdichtet zu Wohnsiedlungsdorf
Hänner	Haufendorf	Dorfkern erhalten, ausgedehnte Neubausiedlungen mit Wohnfunktion
Egg	Weiler	verdichtet zu Wohnsiedlungsdorf
Jungholz	Haufendorf	Haufendorf
Rickenbach	Strassen-Haufen-Dorf	Dorfkern erhalten, ausgedehnte Neubausiedlungen mit Wohnfunktion
Glashütten	Weiler	Weiler
Altenschwand	Strassendorf	Strassendorf
Niedergebisbach	Haufendorf	Haufendorf mit Neubausiedlung mit Wohnfunktion
Obergebisbach	Weiler	Weiler
Herrischried	Strassen-Haufendorf	Dorfkern erhalten, Neubausiedlung mit Wohnfunktion mit Satellitenstadtcharakter
Stehle	Weiler	Dorfkern erhalten, Neubausiedlung mit Wohnfunktion; Neubaugebiet um ein Vielfaches grösser als Stehle selbst
Wehrhalden	Weiler	Mehrstrassendorf

Tabelle 5.1.2-3: Siedlungsformveränderungen.

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Veränderungen der Siedlungsformen einiger Orte im Untersuchungsgebiet im Zeitraum 'Ende des 19. Jahrhunderts' bis 'heute'.

Im Gebiet überwiegt die Siedlungsentwicklung mit Erhalt des Dorfkerns und der Verdichtung durch Neubauten. Hinzu kommt meist die Anlage von gleichförmigen Neubausiedlungen mit Wohnfunktion. Erwähnenswert bleibt, dass einige Orte ihre Siedlungsstruktur nicht wesentlich verändert haben. Schematisch werden die unterschiedlichen Siedlungserweiterungen in Abbildung 5.1.2-4 dargestellt.

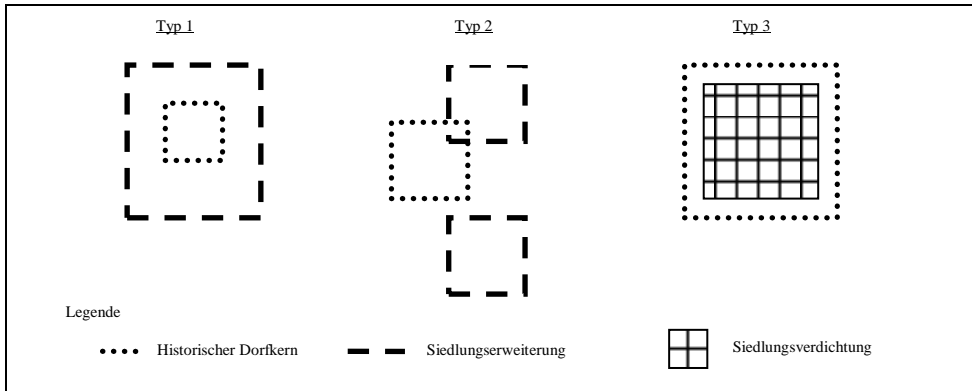


Abb. 5.1.2-4: Siedlungserweiterungen.

Typ 1 bis 3 sind schematische Darstellungen von Siedlungserweiterungen, die im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden. Typ 1 zeigt eine Erweiterung um den historischen Dorfkern herum. Typ 2 zeigt satellitenartige Erweiterungen. Eine Vergrößerung der Siedlungsfläche geht mit Typ 1 und 2 einher. Bei Typ 3 bleibt die Siedlungsfläche gleich, es kommt zur Verdichtung innerhalb der Siedlung.

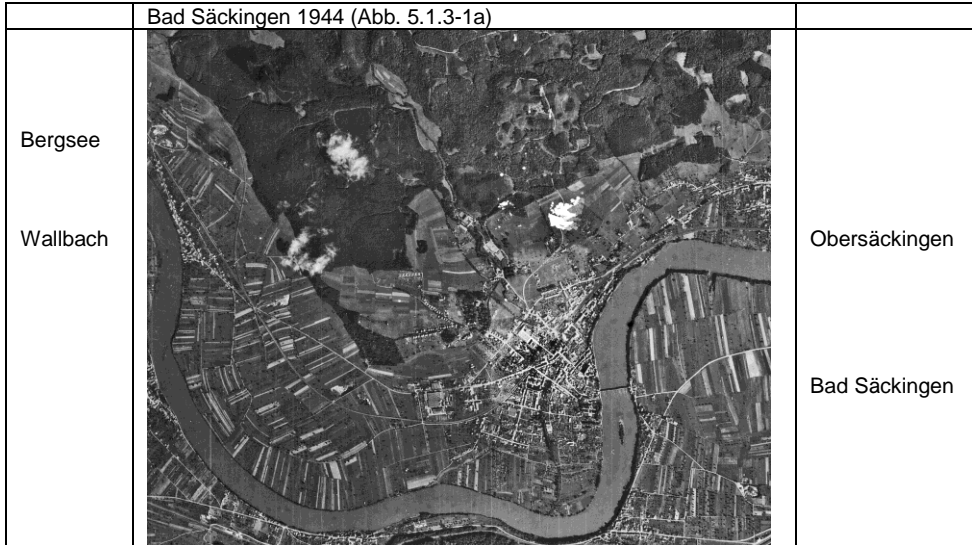
5.1.3 Ergebnisse des Luftbildvergleichs

Der Vergleich der Luftbilder zeigt natürlich auch viele Veränderungen auf, die schon im Landkartenvergleich deutlich wurden. Es wird bei nachfolgenden Ausführungen ein Schwerpunkt auf den Veränderungen gelegt, die insbesondere bei der Anwendung der Methode des Luftbildvergleichs als Ergebnisse hervortreten. Hierbei ist der Vergleich folgender Elemente sinnvoll:

- Parzellengrößen,
- Verteilung der Tal-, Hang- und Hochflächennutzung,
- Lage der Siedlungen,
- Verlauf von Waldrändern,
- Unterscheidung von Wohn- und Industriefläche und
- drastische Veränderungen im Landschaftsbild, zum Beispiel durch technische Neuerungen hervorgerufen.

Anhand von drei Luftbildpaaren (Abb. 5.1.3-1 bis 5.1.3-3), die weite Teile des Untersuchungsgebietes abdecken, wird der Vergleich durchgeführt. Die Veröffentlichung erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL 2011).

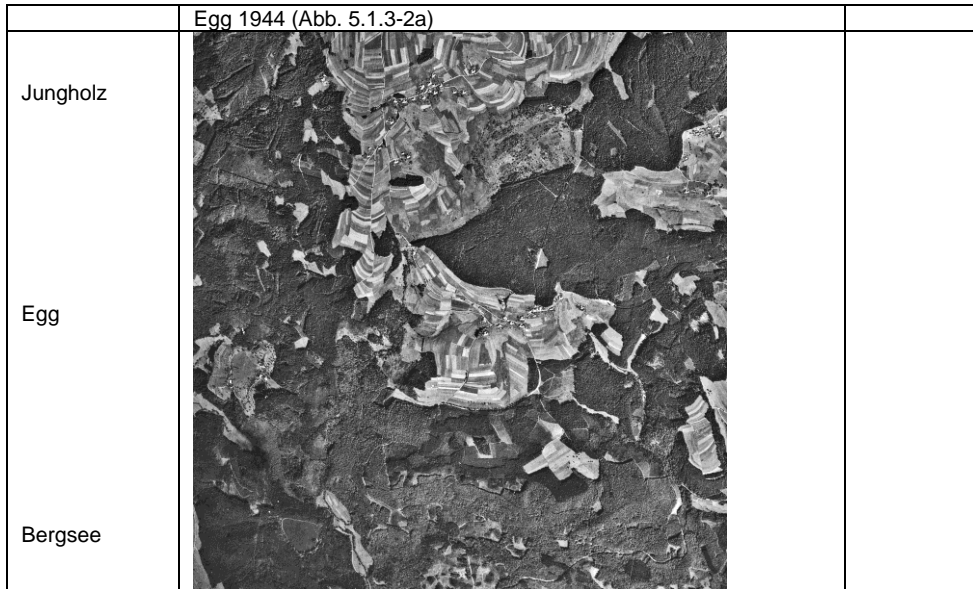
Abb. 5.1.3-1: Bildpaar Bad Säckingen



Im Vergleich der beiden Bilder wird deutlich, dass

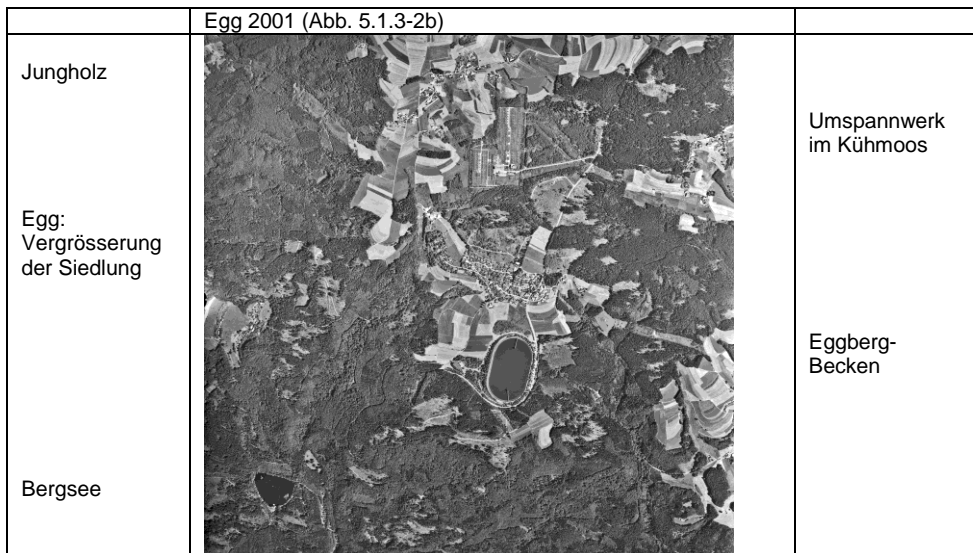
- die Siedlungsfläche um ein Vielfaches zugenommen hat,
- die Parzellen grösser geworden sind,
- neue Infrastrukturen wie Strassen und Schwimmbäder entstanden,
- sich die Verteilung an Tal-, Hang- und Hochflächennutzung nur wenig verändert hat,
- im Westen von Bad Säckingen ein Industrieviertel entstand und
- der Verlauf der Waldränder über weite Strecken gleich geblieben ist.



Abb. 5.1.3-2: Bildpaar Egg

Im Vergleich der beiden Bilder wird deutlich, dass

- die Siedlungsfläche von Egg um ein Vielfaches zugenommen hat,
- es zur Anlage von grossflächigen technischen Neuerungen kam (Eggberg-Becken und Umspannwerk Kühmoos),
- die Parzellen grösser geworden sind,
- neue Infrastrukturen wie Strassen und Schwimmbäder entstanden sind und
- sich die Verteilung an Tal-, Hang- und Hochflächennutzung nur wenig verändert hat.



Der Vergleich der Luftbilder zeigt als ein Hauptergebnis, dass sich die Parzellengrösse im Laufe der Zeit (1944 bis 2001) verändert hat: Die Parzellen sind um ein Vielfaches grösser geworden. An die Stelle der früher meist anzutreffenden Streifenfluren sind heute Blockfluren getreten.

Desweiteren zeigt sich, dass sich die ursprüngliche Verteilung der Tal-, Hang- und Hochflächennutzung im Zeitraum von 1944 bis 2001 nur wenig verändert hat. Die Waldflächen nehmen nach wie vor die Hänge und die Kuppen der Hochflächen ein. Die Ortschaften, die allgemein an Grösse zugenommen haben, liegen im Tal oder auf der Hochfläche.

Die Dichte der Siedlungen hat allgemein zugenommen. Es fällt auf, dass die Waldränder oftmals über weite Strecken den Verlauf von 1944 exakt beibehalten haben.

Im aktuellen Luftbild von Bad Säckingen (Abb. 5.1.3-1b) lassen sich Industrie- und Wohnflächen sehr deutlich unterscheiden. Im Westen der Stadt hat sich ein Industrieviertel herausgebildet, das insbesondere durch die Hallenbauten und deren Grösse auffällt.

Wie sehr die technischen Neuerungen in die Landschaft eingreifen, zeigen die Speicherbecken bei Egg und Hornberg und das Umspannwerk im Kühmoos bei Egg. Ihre scharfen Grenzen und die damit verbundenen Veränderungen des Landschaftsbildes werden in den Luftbildern sehr deutlich. Es sind grosse Flächen, die die landschaftliche Struktur durchbrechen und eine sich nicht mit der Umgebung vernetzende Nutzung darstellen.

5.1.4 Ergebnisse des Foto- und Postkartenvergleichs

Zunächst kann festgehalten werden, dass ein sinnvoller Vergleich nur möglich ist, wenn auch die aktuellen Aufnahmen in Schwarz-Weiss dargestellt werden. Ein Vergleich der historischen Schwarz-Weiss Fotos mit aktuellen farbigen Fotos ist methodisch nicht korrekt, weil die Farbigkeit als sehr dominante Bildeigenschaft hervortritt und damit eine qualitative Untersuchung sehr erschwert. Oftmals wurde für die aktuellen Aufnahmen ein etwas grösserer Ausschnitt gewählt, weil dieser die Tragweite der Veränderung deutlicher macht. Es wurde aber darauf geachtet, dass für den eigentlichen Vergleich der Bildinhalte der vorgegebene Ausschnitt des historischen Bildes relevant war.

Um alle Aufnahmen mit etwa den gleichen Kriterien zu untersuchen, wurde – nach einem ersten Sammeln von Veränderungen durch den Vergleich der Fotos – ein Beurteilungsblatt mit folgenden Kriterien erstellt:

Kriterien innerhalb einer Ortschaft:

- Vergrößerung/Verkleinerung der Ortschaft,
- Bausubstanz: alte vorhanden oder alles neu,
- Verdichtung, Zentrum gleich geblieben oder verlagert, liegt die Kirche zentral?,
- Übergang von dörflicher zur städtischen Struktur,
- Verlust des landwirtschaftlichen Charakters,
- Wechsel der Architektur,
- Zunahme an Wohn- und/oder Industriefunktion,
- Zunahme geteilter Flächen,
- Zunahme/Abnahme Naturflächen und Bäume in der Ortschaft,
- Solaranlagen.

Kriterien für die gesamte Landschaft:

- Vergrößerung/Verkleinerung der Ortschaften,
- Zunahme/Abnahme Wald,
- Waldgrenzen verändert oder etwa gleich,
- Parzellengrößen von landwirtschaftlichen Flächen: Vergrößerung/Verkleinerung,
- Zunahme oder Ausbau Strassennetz,
- sonstige landschaftsprägende Neuerungen,
- Strommasten.

Es wurden 19 Fotopaare (Abb. 5.1.4-1 bis 5.1.4-19) erstellt und auf die im Kriterienblatt benannten Faktoren geprüft. Die Ergebnisse des Vergleichs werden direkt unterhalb jedes einzelnen Bildpaares stichwortartig festgehalten.

Die Reihenfolge der Bildpaare wird durch ihre Lage im Gebiet bestimmt: Die südlichen Bildpaare kommen zuerst, zuletzt die Bildpaare aus dem Norden des Untersuchungsgebietes. Aus allen vier Gemeinden des Untersuchungsgebietes sind Bildpaare vorhanden.

Anmerkung zur Quelle der Bilder: Die aktuellen Bilder wurden entweder von der Autorin selbst oder von Herrn Jürgen Schneider von der Webagentur ISS aufgenommen. Die historischen Aufnahmen von METZ sind urheberrechtlich durch das Haus der Geschichte in Stuttgart geschützt. Von dort wurde die Genehmigung zur Verwendung und Publikation im wissenschaftlichen Rahmen eingeholt. Von den restlichen Abbildungen konnte nicht eruiert werden, wer heute die Rechte inne hat. Es sei hier darum gebeten, der Autorin nachzusehen, dass die Bilder trotzdem zur Auswertung verwendet und in diesem Rahmen veröffentlicht wurden.

Bildpaare:
Historische Aufnahmen aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts
und aktuelle Aufnahmen von 2008/2009

1



Abb. 5.1.4-1a: Bad Säckingen (METZ 1937)



Abb. 5.1.4-1b: Bad Säckingen (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Bad Säckingen:

- Alte Bausubstanz vorhanden
- Anderer Baustil/andere Architektur
- Verdichtung und Zuwachs mit Wohngebäude und Industrie
- Stadtzentrum ist gleich geblieben; immer schon städtische Struktur
- Heute zusätzliche Brücke

2



Abb. 5.1.4-2a: Rippolingen (METZ mit Poststempel 1939)



Abb. 5.1.4-2b: Rippolingen (Neudecker 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Rippolingen:

- Zunahme Wohnbebauung
- Verdichtung
- Andere Architektur
- Mehr Bäume im Dorf
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters

3



Abb. 5.1.4-3a: Egg (STRAEHLE 1935)



Abb. 5.1.4-3b: Egg (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Egg:

- Zunahme an Grösse
- Verdichtung
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Mehr Bäume
- Neu: Strommasten und Eggberg-Becken
- Vergrößerung der Parzellen
- Mehr Bäume im Dorf

4



Abb. 5.1.4-4a: Murg (WEBER 1938)



Abb. 5.1.4-4b: Murg (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Murg:

- Alte Bausubstanz vorhanden
- Anderer Baustil / andere Architektur
- Verdichtung und Zuwachs mit Wohngebäuden und Industrie
- Im Zentrum Kirche
- Heute Stadt, damals Dorf
- Neu: Rheinuferbefestigung

5



Abb. 5.1.4-5a: Hänner (WEBER ohne Jahreszahl)



Abb. 5.1.4-5b: Hänner (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Hänner:

- Zunahme Ortsgrösse
- Alte Bausubstanz vorhanden
- Zunahme Wohnbebauung
- Andere Architektur
- Zunahme Parzellengrösse
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Kirche als zentrales Gebäude
- Zunahme Waldflächen

6



Abb. 5.1.4-6a: Rickenbach (SCHMIDT 1912)



Abb. 5.1.4-6b: Rickenbach (Neudecker 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Rickenbach:

- Zunahme Ortsgrösse
- Alte Bausubstanz vorhanden
- Zunahme Wohnbebauung
- Andere Architektur
- Verdichtung
- Mehr Bäume in der Ortschaft
- Kirche als zentrales Gebäude
- Übergang vom dörflichen zum städtischen Charakter

7



Abb. 5.1.4-7a: Hottingen (WEBER 1932)



Abb. 5.1.4-7b: Hottingen (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Hottingen:

- Zunahme Ortsgrösse
- Alte Bausubstanz vorhanden
- Zunahme Wohnbebauung
- Verdichtung
- Andere Architektur
- Zunahme Parzellengrösse
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Gesteuerte Parkplätze/Flächen
- Zunahme Waldflächen

8



Abb. 5.1.4-8a: Hottingen (METZ ohne Jahreszahl; HdG 1991_0140_160184)



Abb. 5.1.4-8b: Hottingen (Neudecker 2009)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Hottingen:

- Alte Bausubstanz vorhanden, diese ist oft renoviert oder umgebaut
- Verdichtung
- Zunahme Waldflächen
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Solaranlagen
- Mehr Bäume

9



Abb. 5.1.4-9a: Hütten (METZGER ohne Jahreszahl)



Abb. 5.1.4-9b: Hütten (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Hütten:

- Alte Bausubstanz vorhanden, diese ist oft renoviert und/oder umgebaut
- Verdichtung
- Zunahme Wohnfunktion
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Mehr Bäume
- Keine gewachsene Struktur
- Hochspannungsleitung

10

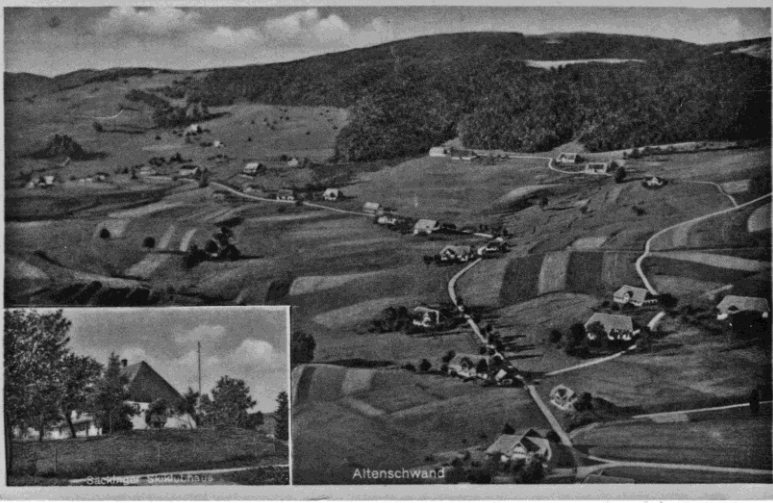


Abb. 5.1.4-10a: Altenschwand (SCHMIDT 1945)



Abb. 5.1.4-10b: Altenschwand (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Altenschwand:

- Zunahme Ortsgrösse
- Alte Bausubstanz vorhanden
- Zunahme Wohnbebauung
- Verdichtung
- Andere Architektur
- Zunahme Parzellengrösse
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Gesteuerte Parkplätze/Flächen
- Zunahme Waldflächen
- Hochspannungsleitung

11



Schlagnäcke
Abb. 5.1.4-11a: Schlagsäge (SCHMIDT ohne Jahreszahl)



Abb. 5.1.4-11b: Schlagsäge (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Schlagsäge:

- Ehemalige Säge
- Renoviert
- Strassenausbau
- Gebäudeabriss

12



Abb. 5.1.4-12a: Hogschür (FORSTMAYER ohne Jahreszahl)



Abb. 5.1.4-12b: Hogschür (Neudecker 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Hogschür:

- Alte Bausubstanz vorhanden
- Zunahme Wohnbebauung
- Andere Architektur
- Zunahme Parzellengrösse
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Zunahme Waldflächen

13



Abb. 5.1.4-13a: Hogschür (Photograph unbekannt 1964; HdG 1991_0140_281949B)



Abb. 5.1.4-13b: Hogschür (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Hogschür:

- Alte Bausubstanz vorhanden
- Zunahme Wohnbebauung
- Verdichtung
- Andere Architektur
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters
- Geteerte Flächen und Garagen
- Mehr Bäume

14



Abb. 5.1.4-14a: Obergebisbach (KEHRER ohne Jahreszahl)



Abb. 5.1.4-14b: Obergebisbach (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Obergebisbach:

- Alte Bausubstanz vorhanden, zum Teil renoviert
- Mehr Bäume im Dorf
- Auch heute noch landwirtschaftlicher Charakter

15



Abb. 5.1.4-15a: Hornberg (BORO 1934)



Abb. 5.1.4-15b: Hornberg (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Hornberg:

- Alte Bausubstanz vorhanden, zum Teil renoviert, umgebaut
- Mehr Bäume im Dorf
- Mehr Wald
- Auch heute noch landwirtschaftlicher Charakter
- Parzellenvergrößerung

16

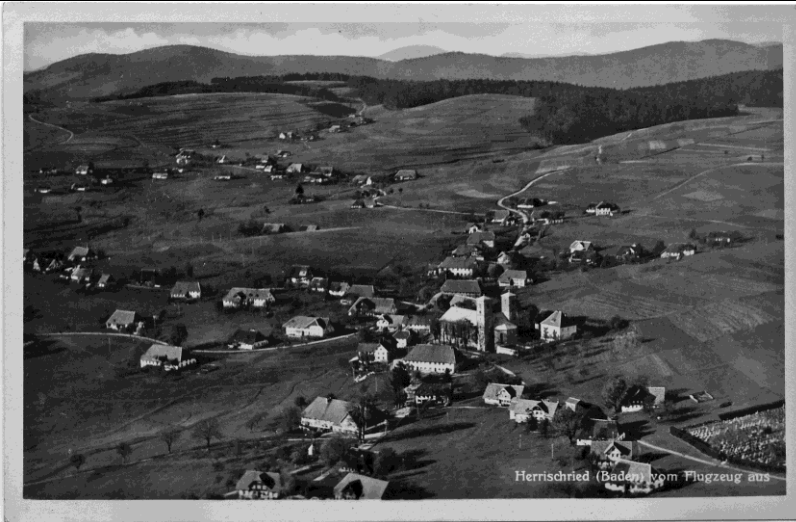


Abb. 5.1.4-16a: Herrischried (WEBER ohne Jahreszahl)



Abb. 5.1.4-16b: Herrischried (ISS 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Herrischried:

- Zunahme Ortsgrösse
- Alte Bausubstanz vorhanden
- Zunahme Wohnbebauung
- Weitläufige Verdichtung
- Andere Architektur
- Kirche als zentraler Bau
- Zunahme Parzellengrösse
- Abnahme des landwirtschaftlichen Charakters, Zersiedelung
- Zunahme Waldflächen
- Hochspannungsleitung

17



Abb. 5.1.4-17a: Herrischried (METZ ohne Jahreszahl; HdG 1991_0140_022261)



Abb. 5.1.4-17b: Herrischried (ISS 2009)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Herrischried:

- Alte Bausubstanz erhalten
- Verdichtung
- Mehr Bäume
- Zunahme Wohnfunktion
- Landwirtschaftlicher Charakter vorhanden
- Kirche als zentraler Bau

18



Abb. 5.1.4-18a: Grossherrischwand (METZ ohne Jahreszahl)



Abb. 5.1.4-18b: Grossherrischwand (Neudecker 2008)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Grossherrischwand:

- Alte Bausubstanz erhalten, zum Teil renoviert
- Landwirtschaftlicher Charakter vorhanden– alte Bausubstanz erhalten, zum Teil renoviert
- Mehr Bäume im Siedlungsgebiet

19



Abb. 5.1.4-19a: Grossherrischwand (DANGEL 1952)



Abb. 5.1.4-19b: Grossherrischwand (ISS 2009)

Beobachtbare Veränderungen Bildpaar Grossherrischwand:

- Alte Bausubstanz erhalten, zum Teil renoviert
- Mehr Bäume
- Ausdehnung Wald sehr ähnlich
- Zunahme der Parzellengrösse
- Landwirtschaftlicher Charakter vorhanden

Der Landkartenvergleich und der Vergleich der Luftbilder belegten bereits eine grosse Anzahl an Veränderungen. Der vorliegende Fotovergleich hat diese Ergebnisse bestätigt. Benannt werden nachfolgend die Ergebnisse, die neuartig sind und Veränderungen zeigen, die bisher nicht schon beschrieben wurden:

- Der dörfliche Charakter ist meist erhalten geblieben, trotz einer Überprägung mit Wohnfunktion und der Verdichtung der Besiedlung. Manchmal kommt es zu einer Verlagerung des früheren Zentrums des Dorfes; meist bleibt seine Lage jedoch bestehen.
- Der Baumbestand innerhalb der Dörfer und Städte hat stark zugenommen.
- Die Parzellen, die die Dörfer und Städte umgeben, haben an Grösse zugenommen.
- Die ursprüngliche Strassenführung innerhalb der Orte ist meist unverändert. Die Strassen wurden lediglich ausgebaut und bei Bedarf erweitert.
- In den Dörfern ist eine Veränderung der Architektur festzustellen. Neubauten und Renovationen bringen einen anderen Baustil hervor als der ursprünglich im Gebiet übliche.
- Allgemein scheint eine Extensivierung der Nutzung stattgefunden zu haben.

Auf den Punkt der veränderten Architektur soll kurz eingegangen werden und die Funktionalität des ursprünglichen Hotzenhauses dargestellt werden. Das Hotzenhaus ist ein Eindachhaus, wobei die Wohnräume, die Stallungen sowie die Scheune unter einem Dach untergebracht sind. Der Sockel des Hotzenhauses ist aus Stein, das Haus selbst ist aus Holz gebaut. Es hat ein tief, fast bis zum Boden heruntergezogenes Walmdach und eine Hocheinfahrt zur Tenne, dem Heustock. So konnte das Futter und die Einstreu für die Tiere direkt von oben in die Stallungen geworfen werden. Das Dach war mit Stroh bedeckt, erst im 19. Jahrhundert wurden Ziegel verwendet. Als Lage der Höfe wurden südexponierte, sonnenseitige Lagen bevorzugt. Durch die Realteilung wohnten oft mehrere Familien in einem Hotzenhaus. Die Bauweise hat sich für die hohen Niederschläge und die langen schneereichen Winter als geeignet erwiesen. Das Haus hatte ursprünglich keinen Kamin, sondern eine offene Feuerstelle (METZ 1980: 181ff).

Da diese ursprüngliche Nutzung immer weniger üblich wurde, trat die Nutzung als Wohnungs- und Erholungsraum der Häuser in den Vordergrund. Das wirkte sich bei Neubauten und Renovationen im Erscheinungsbild aus. Dies führt nicht nur zur optischen Veränderung des Einzelobjektes, sondern auch des Landschaftsbildes und stellt somit ebenfalls einen Bestandteil des visuellen Kulturlandschaftswandels dar.

Sehr auffallend sind die grossflächigen Solaranlagen, die inzwischen auf vielen Dächern installiert wurden und die das Landschaftsbild mitprägen (Abb. 5.1.4-20).



Abb. 5.1.4-20: Grossflächige Solaranlagen auf einem Bauernhaus in Grossherrischwand. Auch diese Veränderungen prägen das Landschaftsbild und sind Teil des Kulturlandschaftswandels im Untersuchungsgebiet (Neudecker 2008).

Eine weitere Veränderung soll hier noch kurz aufgrund ihres landschaftsprägenden Charakters aufgegriffen werden: Die Hochspannungsleitungen, die insbesondere vom Umspannwerk im ehemaligen Kühmoos bei Egg ausgehen. Um die Dimension dieser Veränderung aufzuzeigen, wird hier ein Bild der Leitungen bei Rippolingen in der Gemeinde Bad Säckingen gezeigt (Abb. 5.1.4-21).



Abb. 5.1.4-21: Hochspannungsleitungen. Sie prägen das Landschaftsbild bei Rippolingen (Neudecker 2008).

5.1.5 Stärkegrad des Wandels im Gebiet

Im Methodenkapitel 4.3 wurden Kriterien zusammengestellt, um den Stärkegrad der Veränderung in der Kulturlandschaft abzuschätzen und um damit ein Mass für den Kulturlandschaftswandel zu geben. Hier nochmals die erstellte Tabelle (Tab. 5.1.5-1).

Kein Wandel	Leichter Wandel	Mässiger Wandel	Starker Wandel	Extremer Wandel
Heutige Landschaft bzw. Nutzungen sind vollkommen unverändert im Vergleich zum historischen Zustand.	Ursprüngliche Nutzungen vorhanden, wenig sichtbar verändert, ausgebaut, vergrössert oder modernisiert.	Ursprüngliche Nutzungen vorhanden, gut sichtbar verändert, teilweise ausgebaut, vergrössert, modernisiert; ganz neue Nutzungen nehmen weniger als 20 % der Fläche ein.	Ursprüngliche Nutzungen haben um mehr als 50% abgenommen. Ganz neue Nutzungen prägen nun auch das Landschaftsbild.	Ursprüngliche Nutzungen sind nicht mehr vorhanden, die Landschaft ist zu 90% komplett umgestaltet.
Grad 0	Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4

Tab. 5.1.5-1: Stärkegrade des Kulturlandschaftswandels. Es werden fünf Stärkegrade des Wandels unterschieden: Grad 0 (kein Wandel), Grad 1 (leichter Wandel), Grad 2 (mässiger Wandel), Grad 3 (starker Wandel) und Grad 4 (extremer Wandel), vergeben je nach Ausmass des Wandels im Gebiet.

Die Stärkegrade beziehen sich auf den zeitlichen Wandel der verschiedenen Nutzungen. Grundlage der Stärkegrade sind die Ergebnisse aus der Auswertung der Gemeinde-Statistiken und die Vergleiche der unterschiedlichen Medien.

Die Anfang des 20. Jahrhunderts im Gebiet vorkommenden Nutzungen waren Wald, Landwirtschaft mit Ackerbau und Grünland, Siedlungsflächen, punktueller Rohstoffabbau und Infrastruktur wie Strassen.

2007 finden sich im Gebiet folgende Nutzungen: Wald, Landwirtschaft mit Ackerbau und Grünland, Siedlungsflächen, Flächen der Freizeitnutzung, Hausgärten, Obstanlagen, technogene Anlagen wie Speicherbecken und Infrastruktur wie Strassen und Kläranlagen.

Neue Nutzungen sind somit: Flächen der Freizeitnutzung, Hausgärten, Obstanlagen, technogene Anlagen wie Speicherbecken und Infrastruktur wie Kläranlagen.

Im Jahre 1911 waren 92% land- und forstwirtschaftliche genutzt, im Jahr 2007 noch 80% (siehe Kapitel 5.1.1). Somit entfallen für Siedlungsflächen und Infrastruktur 1911 noch 8%. Dies bedeutet, dass die neuen Nutzungen im 2007 maximal einen Anteil von insgesamt 12% der Gesamtfläche einnehmen können.

Bezieht man diese Fakten nun auf den Stärkegrad des Wandels, der in Tabelle 5.1.5-1 mit entsprechenden Eigenschaften aufgelistet ist, so kann man die Folgerung ziehen, dass für das Untersuchungsgebiet ein mässiger Wandel, sprich der Stärkegrad 2 zutreffend ist, da die ursprünglichen Nutzungen vorhanden sind und ganz neue Nutzungen eine Fläche von weniger als 20% einnehmen.

5.1.6 Zwischenfazit und Thesenbezug

Die Auswertung von Gemeindestatistiken, die Medienvergleiche von Landkarten, Luftbildern, Fotos und Postkarten mit historischem Material und die Zuordnung eines Stärkegrades des Wandels zeigen, dass sich die Landschaft im Untersuchungsgebiet in den letzten 100 Jahren ‚mässig‘ (Grad 2) verändert hat. Die Hauptveränderungen sind:

- (1) Abnahme der landwirtschaftlich genutzten Fläche inklusive Wald von 92% auf 80% im Zeitraum von 1911 bis 2007,
- (2) Zunahme der Waldflächen im gesamten Gebiet um rund 10% im Zeitraum von 1911 bis 2007,
- (3) die starke Abnahme des Ackerbaus von rund 30% im Jahr 1911 auf rund 5% im Jahr 2007,
- (4) der Flächenanteil von Grünland ist im Zeitraum von 1911 bis 2007 prozentual etwa gleich geblieben (rund 22%), die räumliche Verteilung im Untersuchungsgebiet hat sich jedoch verschoben: Hatten 1911 die Gemeinden Bad Säckingen und Murg den grössten Grünlandanteil, so sind es heute Rickenbach und Herrischried,
- (5) eine Zunahme der Siedlungs- und Freizeitflächen und
- (6) das Verschwinden von Flächen, die dem Ressourcenabbau gedient haben wie zum Beispiel Steinbrüche und Sandgruben. Desweiteren
- (7) die Vergrösserung der landwirtschaftlich genutzten Parzellen,
- (8) die Zunahme des Baumbestandes innerhalb der Siedlungen und
- (9) eine veränderte Architektur im Gebiet.

Nach der Skala der Stärkegrade wird dem gesamten Gebiet der Grad 2 zugeteilt. Dieser ist folgendermassen definiert: 'Ursprüngliche Nutzung vorhanden, gut sichtbar verändert, teilweise ausgebaut, vergrössert, modernisiert; ganz neue Nutzungen nehmen weniger als 20% der Fläche ein'.

Somit kann These 1 *'Kulturlandschaftswandel fand in den letzten 100 Jahren in dem ausgewählten Untersuchungsgebiet in starkem Masse statt.'* nur soweit bestätigt werden, dass ein Wandel im Untersuchungsgebiet stattgefunden hat. Dieser ist aber nur mässig und nicht – wie in These 1 formuliert – stark.

5.2 Kulturlandschaftswandel als Ergebnis menschlichen Handelns

Die dieser Arbeit zugrunde gelegte These 2 besagt, dass der Kulturlandschaftswandel der letzten 100 Jahre ein Spiegel der gesellschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Entwicklung ist und primär durch das Handeln des Menschen ausgelöst wurde. In den nachfolgenden Unterkapiteln 5.2.1 und 5.2.2 werden die Ergebnisse der Untersuchungen bezüglich dieser These vorgestellt.

5.2.1 Kausalketten aus den Ansässigeninterviews

Interview 1:

Im Alterszentrum "St. Franziskus" in Bad Säckingen wird am 04.02.2010 das erste von zwei Interviews durchgeführt. Daran nehmen teil: Frau Brendlin (Jahrgang 1924, geboren in Freiburg i. Br., in Hasel bei Wehr aufgewachsen) und Frau Ritter (Jahrgang 1917, geboren in Hausen im Wiesental).

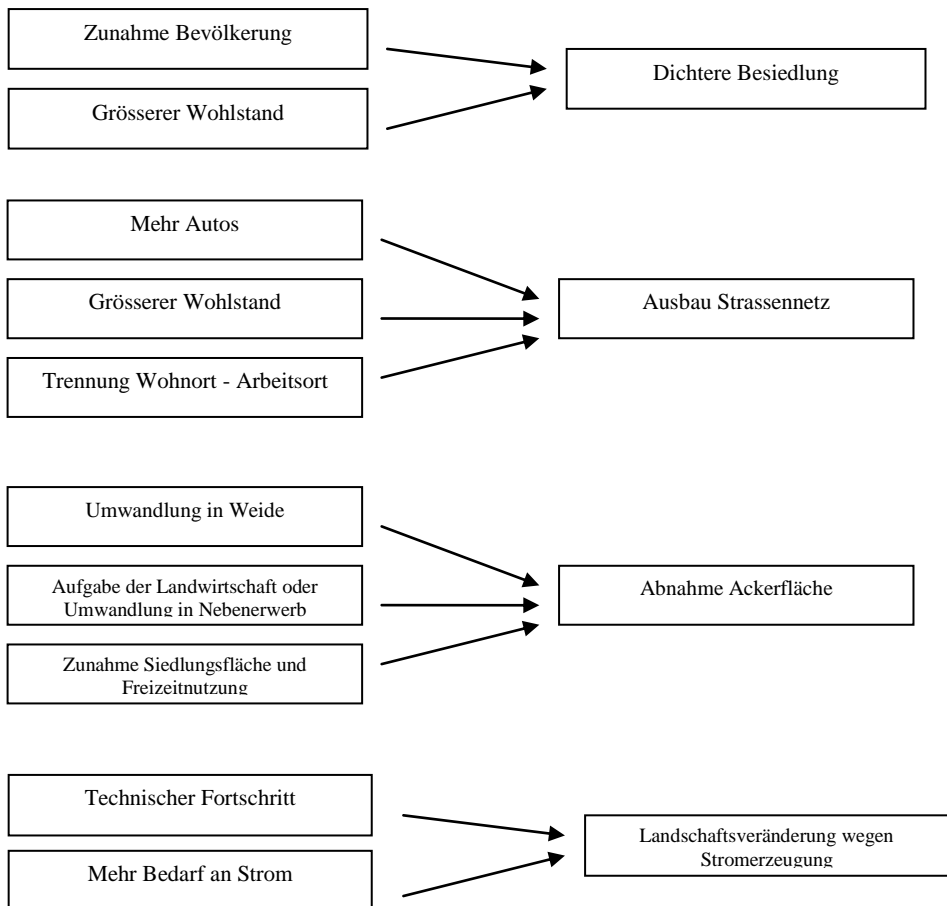
Im Gespräch werden folgende Veränderungen angegeben:

- Weiden haben zugenommen.
- Es gibt mehr Autos; die Strassen sind ausgebaut.
- Es gibt mehr Gebäude.
- Das Gebiet ist dichter besiedelt.
- Veränderung dörfliche Struktur: die Kirche war früher absolut zentral; heute immer noch, doch etwas weniger; Wohnort getrennt von Arbeitsort.
- Seit 1950 zunehmende Freizeitnutzung, z.B. Reitpferde.
- Zunahme an Ferienwohnungen.
- Abnahme des Ackerlandes.
- Wald scheint gleich geblieben zu sein.
- Einige wenige Bauern haben sich vergrössert, entsprechend haben andere ihren Hof verkauft oder verpachtet.
- Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges sind viele in die Fabriken zum Arbeiten gegangen, z. B. Wehra AG (Teppich-Fabrik in Wehr), MBB (Mechanische Buntweberei in Brennet), Lenz (Papierfabrik in Wehr).
- Zunahme Nebenerwerbslandwirte.
- Zunahme der Maschinen (Traktoren, Mähmaschinen, Motorsägen).
- Abnahme aktiver Sägebetriebe.
- Grosse Einschnitte in die Natur durch Elektrizitäts-Umspannwerk, gebaut im ehemaligen Kühmoos, und Eggberg-, Hornbergbecken zur Stromgewinnung.
- Veränderung Familienstruktur (weniger Kinder und die Frau geht auch arbeiten in die "Fabrik").

Viele Veränderungen sind im Laufe der Arbeit schon thematisiert und als Veränderungen aufgegriffen worden. Neu hinzu kommen die Veränderungen:

- Zunahme der Freizeitnutzung
- Veränderung dörfliche Struktur
- Zunahme landwirtschaftliche Maschinen
- Wenige grosse Bauern

Im zweiten Schritt des Gesprächs wurden die Gründe für die Veränderungen genannt. Die daraus entstehenden Kausalketten werden in Abb. 5.2.1-1 schematisch dargestellt.



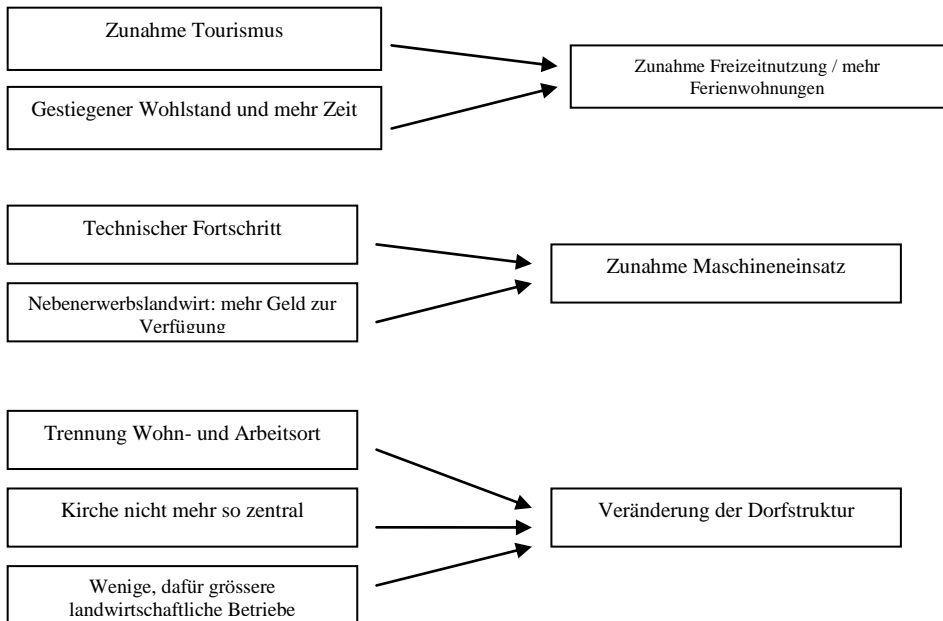


Abb. 5.2.1-1: Ergebnisse des Interviews vom 04.02.2010. Die Kausalketten, die aus dem ersten Interview mit betagten Ansässigen hervorgegangen sind, geben Aufschluss über die Gründe der Veränderung.

Interview 2:

In einem zweiten Interview im Altersheim "Haus am Gugel" in Giersbach bei Herrischried am 18.02.2010 werden nochmals Veränderungen und Gründe gesammelt.

Gesprächsteilnehmer sind Frau Anne Rünzi (Jahrgang 1920, geboren und gelebt in Giersbach), Frau Else Harsch (Jahrgang 1919, geboren in Grossherrischwand) und Herr Meinrad Hladik (Jahrgang 1941, geboren in Brünn (Mähren), lebt seit 44 Jahren im Gebiet).

Folgende Veränderungen der Landschaft werden im Gespräch herausgestellt:

- Viele Neubauten, viele Zugezogene, oft Zweitwohnung oder Zweithaus (Ferienwohnung); viele verkaufen diese aber auch wieder nach ein paar Jahren, weil sie die Ruhe nicht aushalten und Angst haben.
- Früher: Arbeit mit Hand, heute Maschinen (Frau Rünzi erinnert sich an den ersten Traktor ihrer Familie im Jahr 1957).
- Früher hatte man keine Möglichkeiten, heute arbeiten viele Menschen im Tal und haben keine Landwirtschaft mehr.

- Hofgrösse: Früher kleiner (Kartoffeln zum Eigenbedarf, eventuell noch Schweine; heute: wenige, dafür gross; Land dazu gekauft oder gepachtet; heute keine Kartoffeln mehr und keine Schweine).
- Jugend hat kein Interesse mehr an der Landwirtschaft.
- Früher und heute: Keine Obstgärten wegen des Klimas; diese eher im Tal.
- Strassen wurden nicht zahlreicher, aber ausgebaut. Mehr Autos und Busverbindungen; seit 1960er Jahren Zunahme Privatautos.
- Sägen: Es gibt noch zwei aktive Sägen im Gebiet; Mühlen sind heute alle geschlossen, früher gab es zwei davon.
- Wald: Heute mehr Wald. Waldrand: oft sehr steinige Böden, dort wird Wald gepflanzt (man kann nicht einfach Wald pflanzen, dies muss genehmigt werden); früher: Neupflanzung Fichten; heute: Mischwald; mehr verbuschte Flächen.
- Nach dem Zweiten Weltkrieg "war alles anders"; es gab andere Dinge zu kaufen; es gab Läden in den Dörfern, diese gingen wieder zu als Grossketten in den grösseren Orten kamen.
- Subsistenzwirtschaft: Man musste nur Salz, Zucker und Kaffee kaufen.
- Tourismus nimmt zu.
- Wasser: Zentrale Versorgung ab 1957; früher Brunnen. Die Wasserversorgung war nie ein Problem (ausser im Extremsommer 1948/49).
- Früher: Keine Freiheit, kein Fernseher, kein Radio, kein Telefon.
- Strom: Schon seit 1896 vorhanden (Bau des Rheinkraftwerks bei Säkingen); die Stromversorgung war immer gewährleistet; speziell wichtig für die Weberei; insgesamt früher weniger Licht auch wegen Kosten.
- Hornberg- und Eggberg-Becken galten als technischer Fortschritt; es gab nicht so viele Diskussionen wie heute.
- Bauern auf dem Hotzenwald: Bescheidenheit.
- Waldweide : Vater von Frau Rünzi hat noch davon erzählt, Frau Rünzi selber hat dies nicht erlebt. Ganze Fläche wurde genutzt für Gras. Keine Zäune. Frühling: Kühe im Stall, gefüttert mit Heu und geschnittenem Gras, nicht auf der Weide, damit sie das Gras nicht zertrampeln. Herbst: gehütet vom Jungen auf der Weide.
- Hof vom Vater von Frau Rünzi: 12-15 Stück Vieh, zwei Ställe, acht Hektar Feld, acht Hektar Wald; dies entsprach einem schon grösserem Hof; angebaut wurden Hafer, Gerste, Roggen und Kartoffeln.
- Heute: Vieh zum Schlachten und für Milch.
- Heute: So gut wie kein Ackerbau mehr; früher von acht Hektar Gesamtfläche ein Hektar als Acker genutzt (10-20%); wenn man heute durch das Gebiet fährt, sieht man ab und zu noch Roggen und Weizen (jedoch andere Sorten als früher, Futtergetreide).
- Im Gebiet schlechte und steinige Böden.

- Dünger kam vom eigenen Vieh; man hatte kein Geld, um Dünger zu kaufen.
- Feuchtgebiete: Keine Trockenlegung im grossen Stil. Matten gaben noch schlechtes Gras ab und es wurden Frösche dort gefangen (verkauft bis nach Basel).
- Wiesen hatten oft eine eigene Bewässerungskultur mit Wuhren: geregelte Bewässerung gab gutes Gras.
- Wuhren wachsen heute zu, da keine Handarbeit mehr gemacht wird.
- Wald war zur eigenen Nutzung für Brennholz (Abfallholz); Wald war die "Sparkasse" des Bauern; falls er zum Arzt musste oder Extraausgaben hatte, dann verkaufte der Bauer ein paar Bäume (Femelwald, gesund).
- Einfluss auf Walddzusammensetzung und Alterszusammensetzung: Holzkohle-Produktion vor 1805 führten zur Rodung grosser Teile der Wälder; danach Anpflanzung/Wiederaufforstung mit Fichte; Fichte, bis sie verwendet wird: Alter 80-100 Jahre. Die Kohle wurde verkauft; die Leute vom Gebiet haben sie nicht selbst gebraucht. Heute: Tendenz Mischwald.
- Torfstich nicht in grossem Masse; Bauern hatten Holz bzw. Wald und brauchten den Torf nicht zum Heizen. Heute sind Hochmoore Naturschutzgebiete; durch Pflege werden dort spezielle Arten erhalten, sonst Verwilderung/Verbuschung.
- Gesetzgebung hatte keinen Einfluss auf das Landschaftsbild; es gab keine Vorgaben, was ein Bauer anzupflanzen hatte. Einzig im Dritten Reich gab es etwas mehr Vorschriften, die jedoch nicht das Landschaftsbild prägten.
- Flachs: Kleine Flächen für Leintücher.
- Subventionen: nicht prägend; Abschlachtprämie, wenn Butterberg zu hoch wurde (Schlachten von Milchkühen und Einstellprämie für das Gegenteil).
- Erbe: im Hochschwarzwald bekommt der älteste Sohn den gesamten Hof. Im Hotzenwald: Realteilung. Somit wurden Höfe immer kleiner und kleiner. Keine Existenz mehr möglich und Armut. Manchmal wurden die Brüder ausbezahlt und diese suchten sich andere Existenzen oder Auswanderung nach Amerika.
- Zusammenführungsverfahren von Parzellen vor 20 Jahren.
- Zunahme Parzellengrösse: wenige grosse Bauern und Maschineneinsatz.
- Oft heute weniger Einwohner in den Dörfern als vor 100 Jahren.

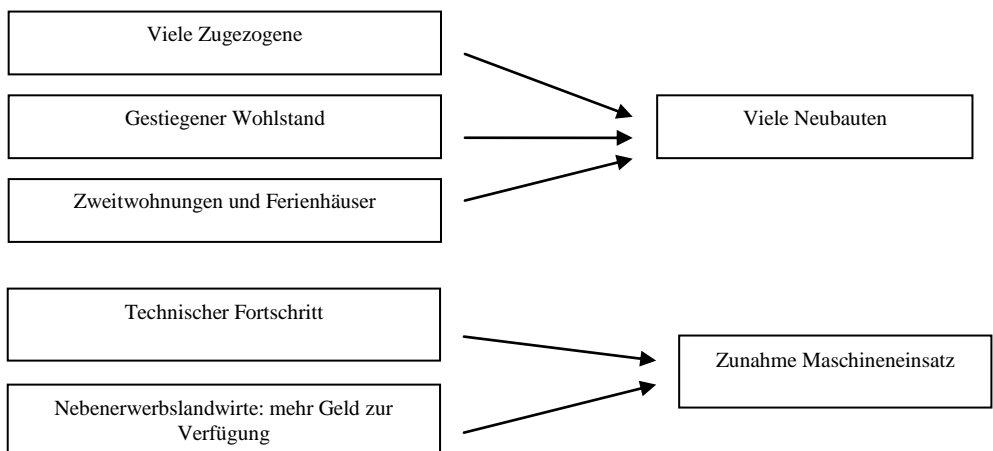
Weitere Anmerkungen, die von den Gesprächsteilnehmern gemacht wurden und die einen Eindruck vom Leben im Untersuchungsgebiet geben:

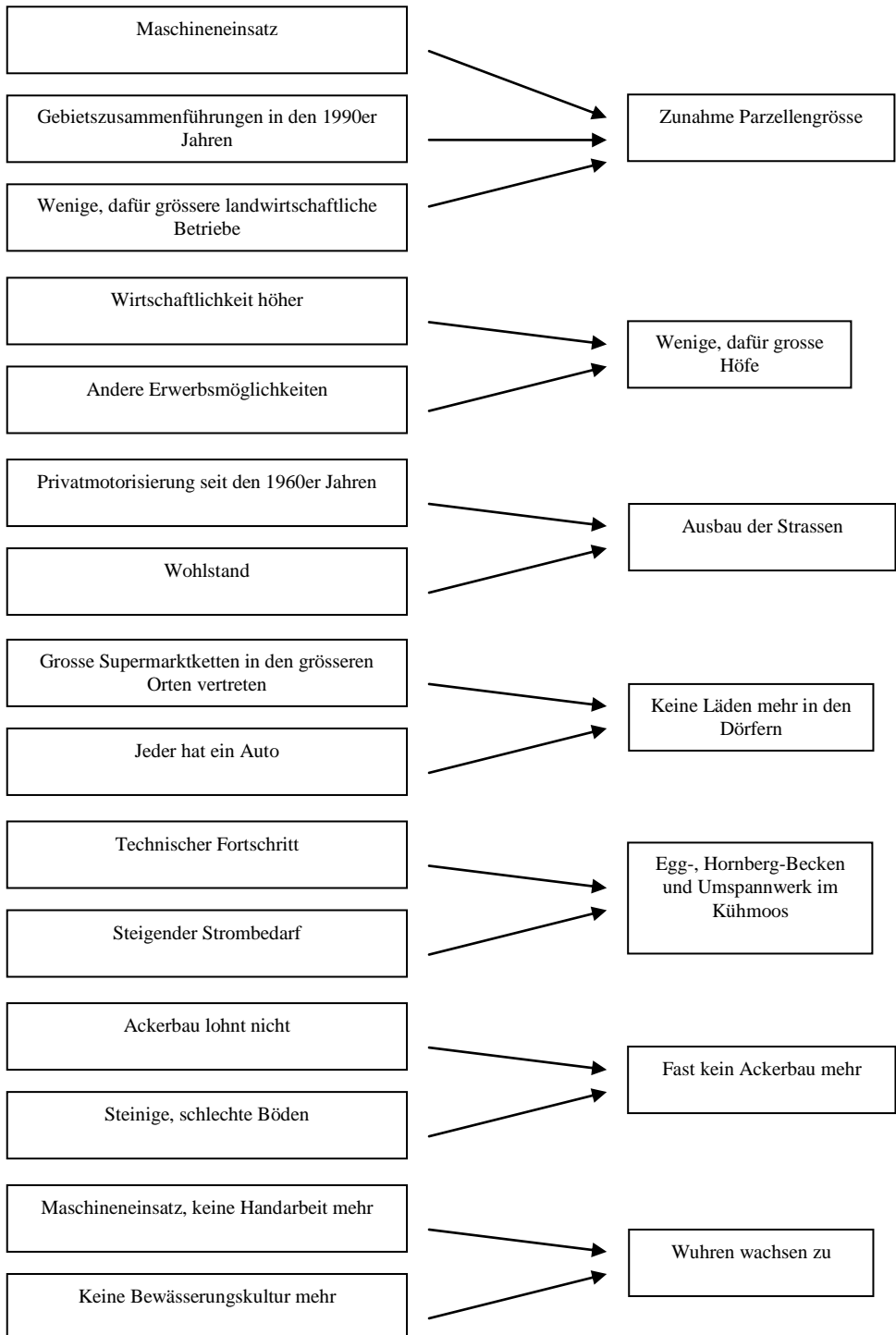
- Auf die Frage "War es damals besser oder heute?" kam die Antwort "nicht besser, es war/ist anders." Und "Es war damals schön und es ist heute auch schön."
- Die menschliche Beziehungen waren auch anders.
- Die "Nähe zur Natur" darf man nicht romantisieren. Lange Winter: oft über 140 Tage Schneedecke (Winterroggen kann nur 100 Tage unter der Schneedecke überleben).
- Man hatte wenig und man war zufrieden.
- Früher: Selbstversorger für mehrere Personen mit damaligem Lebensstandard. Heute: Nicht mal eine Person könnte von einem Hof leben mit heutigen Ausgaben und Standard.
- Ohne Bewirtschaftung wäre alles Wald.

Viele Veränderungen sind im Laufe der Arbeit schon thematisiert worden. Neu hinzu kommen die Veränderungen:

- Keine Läden mehr in den Dörfern.
- Wuhren wachsen zu.
- Naturschutzgebiet.
- Wenige, dafür grosse Höfe.
- Mehr (Misch-)Wald und gemischte Altersstruktur der Wälder.

Die aus dem Interview gefolgerten Kausalketten stellt Abb. 5.2.1-2 dar.





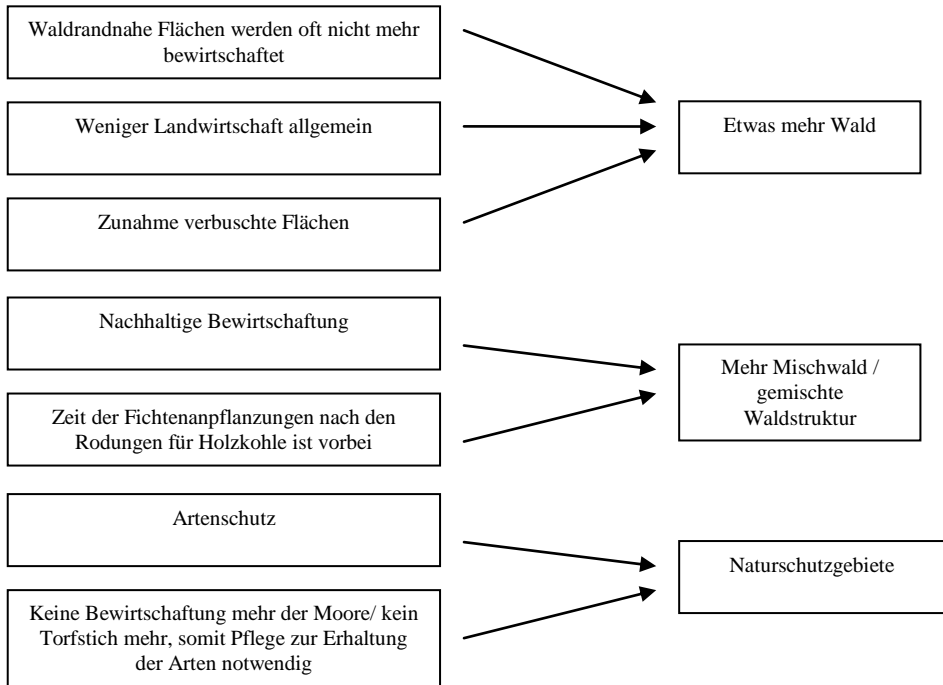


Abb. 5.2.1-2: Ergebnisse des Interviews vom 18.02.2010. Die Kausalketten, die aus dem zweiten Interview mit betagten Ansässigen hervorgegangen sind, geben Aufschluss über die Gründe der Veränderung.

Die in den Interviews genannten Gründe für den Kulturlandschaftswandel werden nun daraufhin untersucht, ob sie Teil der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen oder technischen Entwicklung sind. Die Gründe, die Teil der wirtschaftlichen (w), gesellschaftlichen (g) oder technischen (t) Entwicklung sind, bestätigen These 2, da diese Entwicklungen speziell auf das Handeln des Menschen zurückzuführen sind. Lassen sich die Gründe überwiegend zu keiner dieser drei Kategorien zuordnen, so wird These 2 widerlegt.

In der Auswertung (Tab. 5.2.1-3) werden die Gründe aus beiden Interviews zusammen betrachtet. Bei identischen Kausalketten nur Einmalnennung der Gründe.

Die Zuordnung (Tab. 5.2.1-3) zeigt, dass die wirtschaftlichen Gründe den Grossteil der genannten Aspekte ausmachen. Insgesamt 15 mal erfolgt die Zuordnung des Grundes zur Wirtschaft und achtmal in Kombination mit einem anderen Bereich. Daher kann gefolgert werden, dass die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, das Bewirtschaften und das von der Wirtschaft beeinflusste Handeln den grössten Einfluss auf den Kulturlandschaftswandel haben. An zweiter und dritter Stelle stehen die gesellschaftlichen und

technischen Gründe. Die gesellschaftlichen Gründe mit vier Alleinnennungen und drei Nennungen in Kombination, die technischen mit drei Alleinnennungen und drei in Kombination. Es werden 31 der insgesamt 34 Gründe an die Kategorien Wirtschaft, Gesellschaft und Technik zugeordnet.

	In den Interviews genannte Gründe des Wandels	Kategorien-Zuordnung	Bemerkung
1	Zunahme Tourismus	g, w	
2	Mehr Zeit	w	!
3	Mehr Bedarf an Strom	g, w	
4	Technischer Fortschritt	t	
5	Zunahme Siedlungsflächen	g	
6	Zunahme Freizeitnutzung	g, w	
7	Aufgabe Landwirtschaft oder Nebenerwerb	g, w	
8	Umwandlung in Weide	w	!
9	Zunahme Bevölkerung	g	
10	Artenschutz	Naturschutz	neuer Aspekt
11	Grösserer Wohlstand	w	!
12	Trennung Wohn- und Arbeitsort	g, w	
13	Nebenerwerbslandwirte: mehr Geld zur Verfügung	w	!
14	Kirche nicht mehr so zentral	g	
15	Wenige, dafür grössere landwirtschaftliche Betriebe	w	!
16	Viele Zugezogene	g	
17	Gestiegener Wohlstand	w	!
18	Zweitwohnung und Ferienhäuser	g, w	
19	Zusammenführungsverfahren in den 90er Jahren	Planung	neuer Aspekt
20	Maschineneinsatz	w, t	
21	Andere Erwerbsmöglichkeiten	w	!
22	Wirtschaftlichkeit höher	w	!
23	Nachhaltige Bewirtschaftung	w	!
24	Keine Fichtenanpflanzungen mehr	w	!
25	Waldnahe Fläche wird nicht bewirtschaftet	w	!
26	Weniger Landwirtschaft allgemein	w	!
27	Maschineneinsatz, keine Handarbeit mehr	t	
28	Zunahme verbuschte Flächen	Naturgegebenheit	neuer Aspekt
29	Privatmotorisierung seit den 60er Jahren	g, w, t	
30	Grosse Supermarkketten in den grösseren Orten	w	!
31	Keine Moor-Bewirtschaftung mehr	w	!
32	Technischen Fortschritt	t	
33	Steinige schlechte Böden im Gebiet	Naturgegebenheit	neuer Aspekt
34	Jeder hat ein Auto	g, t	
35	Keine Bewässerungskultur mehr	w	!

! kennzeichnet Gründe, die nur wirtschaftlicher Art sind

Tab. 5.2.1-3: Kategorisierung der Gründe für die Kulturlandschaftsveränderungen.

Die Gründe, die Teil der wirtschaftlichen (w), gesellschaftlichen (g) oder technischen (t) Entwicklung sind, bestätigen These 2, da diese Entwicklungen speziell auf das Handeln des Menschen zurückzuführen sind. Lassen sich die Gründe überwiegend zu keiner dieser drei Kategorien zuordnen, so wäre These 2 widerlegt.

Es gibt auch einige Kategorien, die neben der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und technischen Kategorie neu hinzukommen. Diese werden in der Tabelle 5.1.2-3 als "neue Aspekte" bezeichnet. Es sind dies:

- (i) Der Naturschutz (Einmalnennung),
- (ii) die Planung (Einmalnennung) und
- (iii) die Naturgegebenheiten (Zweimalnennung).

Im Hinblick auf These 2 wird geprüft, ob als auslösender Faktor der Mensch und sein Handeln auch hinter diesen neuen Kategorien steht:

- *Der Naturschutz:* Der Mensch entscheidet über Naturschutz oder nicht und wirkt somit auch in diesem Bereich als auslösende Kraft.
- *Die Planung:* Auch hier ist der Mensch derjenige, der entscheidet und die Planungen umsetzt und ist somit der eigentlich Handelnde.
- *Die Naturgegebenheiten:* Die Verbuschung wirkt landschaftsgestaltend, wenn der Mensch das Land nicht mehr ackerbaulich nutzt. Dies geschieht meist aus wirtschaftlichen Gründen, da sich der Anbau nicht mehr lohnt. Insofern steht die Verbuschung ebenfalls im Zusammenhang mit dem Handeln des Menschen, hier speziell durch das "Nicht-mehr-Bewirtschaften". Die Gründe sind also wirtschaftliche. Die steinigten, schlechten Böden im Gebiet sind ertragsarm und haben daher einen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit. Deswegen werden diese Flächen nicht mehr als Äcker, vielleicht noch als Wiesen genutzt oder sie werden der Verbuschung überlassen.

Es zeigt sich, dass das menschliche Handeln der Auslöser des Kulturlandschaftswandels ist. Hierbei spielen gesellschaftliche, technische, wirtschaftliche, planerische und naturschützerische Belange eine Rolle. Den grössten Einfluss auf den Wandel haben eindeutig die wirtschaftlichen Faktoren.

5.2.2 Ergebnisse des Branchenvergleichs

Wie im Methodenteil 4.5 der vorliegenden Arbeit beschrieben, werden nachfolgend die im Untersuchungsgebiet in den Jahren 1925, 1955 und 2009 vorhandenen Branchen miteinander verglichen. Nach einer Zuordnung in Kategorien wird die Entwicklung der Branchen beschrieben. Eine Auswertung aller Branchen würde aufgrund der Datenmenge den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen. Es werden daher jeweils nur die Branchen mit den Anfangsbuchstaben A bis F berücksichtigt.

(1) Branchen im Untersuchungsgebiet von 1925 (Anfangsbuchstaben A-F)

1925 gibt es 28 Branchen im Untersuchungsgebiet, wovon sich 24 Branchen in Bad Säckingen befinden. Bad Säckingen stellt somit eindeutig das Zentrum dar, gefolgt von Murg mit neun Branchen. Je eine Branche befindet sich in Hottingen, Hogschür und Giersbach. Die Kategorien, die vorkommen, sind Gesundheit, Ernährung, Verkehr, Bauen, Medien/Bekleidung, Chemie/Elektro, Stoff/Bekleidung, Kapital und Besonderes. Die Kategorien Tourismus und Quartärer Sektor fehlen gänzlich. Einen Überblick über die Branchenverteilung von 1925 gibt Tabelle 5.2.2-1.

	Branche A-F	Orte	Kategorie	Bemerkung
1	Apotheken	Säckingen	Gesundheit	
2	Architekten	Säckingen	Bauen	
3	Ärzte (Allgemeine Praxis)	Hottingen Murg Säckingen	Gesundheit	Grundbedarf
4	Ärzte (Augenkrankheiten)	Murg	Gesundheit	
5	Zahnarzt / Dentisten	Säckingen	Gesundheit	
6	Asbest	Murg	Bauen	
7	Automobil-Reparatur Anstalten	Säckingen	Verkehr	
8	Bäckereien	Murg Säckingen	Ernährung	Grundbedarf
9	Bandfabrik	Säckingen	Stoff/Bekleidung	
10	Banken	Säckingen	Kapital	Grundbedarf
11	Bauausführungen	Murg Säckingen	Bauen	
12	Baubeschläge	Murg	Bauen	
13	Baumaterialien	Murg Säckingen	Bauen	
14	Bekleidungsstücke (Damenbekleidung)	Säckingen	Stoff/Bekleidung	Grundbedarf
15	Bierniederlagen	Murg Säckingen	Ernährung	
16	Brennmaterialien	Säckingen	Besonderes	Grundbedarf
17	Buchdruckerei	Säckingen	Medien/Organisation	
18	Bürobedarf	Säckingen	Medien/Organisation	
19	Büromaschinen- Reparaturwerkstätten	Säckingen	Medien/Organisation	
20	Bürsten, Pinsel und Bürstenhölzer	Hogschür Giersbach	Besonderes	

	Branche A-F	Orte	Kategorie	Bemerkung
21	Chemische Bedarfsartikel	Säckingen	Chemie/Elektro	
22	Elektronische Licht- und Kraftanlagen	Säckingen	Chemie/Elektro	
23	Elektrotechnische Büros	Säckingen	Chemie/Elektro	
24	Elektrotechnische Fabriken	Säckingen	Chemie/Elektro	
25	Elektrotechnische Handlungen	Säckingen	Chemie/Elektro	
26	Färbereien	Murg Säckingen	Stoff/Bekleidung	
27	Fahrrad-Handlungen	Säckingen	Verkehr	Grundbedarf
28	Fuhrunternehmen	Säckingen	Verkehr	

Tab. 5.2.2-1: Branchen 1925. Im Jahr 1925 befinden sich insgesamt 28 Branchen im Gebiet, wobei Säckingen mit 24 Branchen das Zentrum darstellt.

(2) Branchen im Untersuchungsgebiet von 1955 (Anfangsbuchstaben A-F)

1955 gibt es 74 Branchen im Gebiet, davon sind in Bad Säckingen 68. In Murg gibt es 18, in Niederhof fünf, in Herrischried vier, in Willaringen und Hottingen drei, in Hänner, Oberhof und Wallbach je zwei, in Rickenbach, Hornberg, Wehrhalden, Willaringen, Harpolingen und Rippolingen je eine Branche. Alle Kategorien ausser dem Quartären Sektor kommen vor. Im Vergleich zu 1925 ist die Kategorie Tourismus neu hinzugekommen, die in Wehrhalden, Willaringen, Murg und Säckingen situiert ist.

Es fällt auf, dass die Kategorie Verkehr im Vergleich zu 1925 stark zugenommen hat, ebenso deren örtliche Ausdehnung. Säckingen ist unbestritten Zentrum des Gebiets. Die Branchen und Orte im Überblick zeigt Tabelle 5.2.2-2.

	Branche A-F	Ort	Kategorie	Bemerkungen
1	Ärzte (praktische)	Herrischried Murg Rickenbach Säckingen Willaringen	Gesundheit	Grundbedarf
2	Ärzte Augenkrankheiten	Säckingen	Gesundheit	
3	Ärzte Chirurgie	Säckingen	Gesundheit	
4	Frauenkrankheiten/ Geburtshilfe	Säckingen	Gesundheit	Grundbedarf
5	HNO	Säckingen	Gesundheit	
6	Haut- und Geschlechtskrankheiten	Säckingen	Gesundheit	
7	Innere Medizin	Säckingen	Gesundheit	
8	Alkoholfreie Getränke (Grosshandel)	Niederhof Säckingen	Ernährung	
9	Ankerwickelleien	Murg Säckingen	Besonderes	Wicklung von Motoren
10	Apotheke	Säckingen	Gesundheit	
11	Architekten/ Architekturbüros	Säckingen Wallbach Willaringen	Bauen	
12	Auskunftereien	Säckingen	Medien/ Organisation	
13	Auto: Handel / Vertretungen	Säckingen	Verkehr	
14	Auto: Reparaturen	Murg Säckingen	Verkehr	
15	Autoersatzteile und -zubehör (Grosshandel)	Murg	Verkehr	
16	Autolackierereien	Säckingen	Verkehr	
17	Autotransporte: Fern- und Nahverkehr	Hottingen Murg	Verkehr	

5. Ergebnisse

	Branche A-F	Ort	Kategorie	Bemerkungen
18	Autotransporte: Nahverkehr	Niederhof Säckingen Wallbach	Verkehr	
19	Autoverleih Selbstfahrer	Säckingen	Verkehr	
20	Autovermietung	Herrischried Hottingen Säckingen	Verkehr	
21	Bäckereibedarf	Säckingen	Ernährung	
22	Bäckereien	Murg Niederhof Oberhof Hottingen Säckingen	Ernährung	Grundbedarf
23	Bäder (medizinisch)	Säckingen	Gesundheit	
24	Bandagisten	Säckingen	Gesundheit	Orthopädie-techniker
25	Banken	Säckingen	Kapital	Grundbedarf
26	Baugeschäfte und Bauunternehmungen	Niederhof Rippolingen Säckingen Wallbach	Bauen	
27	Baugesellschaften und Baugenossenschaften	Säckingen	Bauen	
28	Bauingenieure	Säckingen	Bauen	
29	Baumschule	Säckingen	Besonderes	
30	Bausparkassen	Murg Säckingen	Kapital	
31	Baustoffe	Murg Säckingen	Bauen	
32	Bekleidung: Fabriken	Murg	Stoff/Bekleidung	
33	Bekleidung: Einzelhandel	Säckingen	Stoff/Bekleidung	Grundbedarf
34	Bienenzuchtgeräte	Säckingen	Ernährung	
35	Bier Niederlagen	Murg Säckingen	Ernährung	
36	Bildhauer	Säckingen	Besonderes	
37	Bindfaden	Säckingen	Stoff/Bekleidung	
38	Blechner/Installateure	Herrischried Murg Säckingen	Bauen	
39	Blumen: Blumengeschäft	Säckingen	Besonderes	
40	Briefmarken	Säckingen	Besonderes	
41	Buchbindereien	Säckingen	Medien/ Organisation	
42	Buchhandel (Sortimentsbuchhandlungen)	Säckingen	Medien/ Organisation	
43	Bürobedarf Einzelhandel	Säckingen	Medien/ Organisation	
44	Büromaschinen	Säckingen	Medien/ Organisation	
45	Büromaschinen Reparaturen	Säckingen	Medien/ Organisation	
46	Büroorganisation	Säckingen	Medien/ Organisation	
47	Bürsten (Bürstenmacher)	Säckingen	Besonderes	
48	Cafes	Säckingen	Ernährung	
49	Chemische Fabriken	Säckingen	Chemie/Elektro	
50	Chemische Reinigungsanstalten	Säckingen	Chemie/Elektro	
51	Chemisch technische Produkte	Hänner	Chemie/Elektro	
52	Dachdeckergereschäfte	Säckingen	Bauen	
53	Drogerien	Murg Säckingen	Besonderes	
54	Druckereien	Säckingen	Medien/ Organisation	
55	Edelbranntweinbrennerei	Säckingen	Ernährung	
56	Eisen- /Eisenwaren	Murg Säckingen		
57	Elektrische Anlagen	Oberhof Säckingen	Chemie/Elektro	
58	Elektrische Apparate / Bedarfsartikel : Fabrik	Säckingen	Chemie/Elektro	
59	Elektrizitätswerke	Herrischried Murg Säckingen	Chemie/Elektro	Grundbedarf
60	Elektromotoren (Reparaturen)	Säckingen	Chemie/Elektro	
61	Färbereien	Säckingen	Stoff/Bekleidung	
62	Fahrräder	Säckingen	Verkehr	Grundbedarf
63	Fahrschule	Säckingen	Verkehr	
64	Fahrzeugbau	Säckingen	Verkehr	
65	Farben Einzelhandel	Säckingen	Bauen	
66	Fasern für technische Zwecke	Murg		
67	Feinmechanik (Fabrik)	Säckingen		
68	Fernsprechanlagen	Säckingen	Besonderes	
69	Fische/Fischwaren (Einzelhandel)	Säckingen	Ernährung	

	Branche A-F	Ort	Kategorie	Bemerkungen
70	Fremdenheime/Pensionen	Wehrhalden Willaringen	Tourismus	
71	Fremdenverkehrsorte	Murg Säckingen	Tourismus	
72	Friseure (Damen und Herren)	Murg Niederhof Säckingen		Grundbedarf
73	Friseure (Damenfriseure)	Säckingen		
74	Fuhrunternehmen	Hänner Harpolingen Hornberg Murg Säckingen	Verkehr	

Tab. 5.2.2-2: Branchen 1955. Im Jahr 1955 befinden sich insgesamt 74 Branchen im Gebiet, wobei Säckingen mit 68 Branchen das Zentrum darstellt, gefolgt von Murg mit 18 Branchen. Die Kategorie Tourismus tritt im Vergleich zu 1925 neu hinzu.

(3) Branchen im Untersuchungsgebiet von 2009 (Anfangsbuchstaben A-F)

Die Zahl der Branchen steigt 2009 auf 134 an. Hiervon befinden sich 109 in Bad Säckingen, 36 in Murg, gefolgt von 26 in Rickenbach und 21 in Herrischried. Im Vergleich zu 1925 und 1955 haben sich somit zwei kleine weitere Zentren im Untersuchungsgebiet herausgebildet: Rickenbach und Herrischried.

Weitere kleine zentrale Orte sind nun: Hänner mit sieben Branchen, Oberhof und Niederhof mit je sechs Branchen, Hogschür und Altenschwand mit je drei, Wehrhalden, Giersbach, Grossherrischwand, Wallbach und Bergalingen mit je zwei und Hütten, Kühmoos, Wickartsmühle, Hottingen, Schweikhof und Egg mit je einer Branche.

Im Vergleich zu 1955 und 1925 fällt auf, dass jetzt viele Orte verstreut über das Untersuchungsgebiet eine oder mehrere Branchen aufweisen. Alle Kategorien kommen vor. Besonders zugenommen haben die Bereiche Bauen, Gesundheit und Verkehr. Der Quartäre Sektor wird nur 2009 genannt; hierzu zählen die Automatisierungstechnik, die Berufsfachschulen und die Energieberatung. Die Branchen und Orte im Überblick zeigt Tabelle 5.2.2-3.

	Branche A-F	Ort	Kategorie	Bemerkung
1	Abschleppdienste	Murg	Verkehr	
2	Ärzte Akupunktur	Bad Säckingen	Gesundheit	
3	Ärzte (Allgemein Medizin und praktische Ärzte)	Bad Säckingen Herrischried Murg Hänner Oberhof Rickenbach	Gesundheit	Grundbedarf
4	Ärzte Augenheilkunde	Bad Säckingen	Gesundheit	
5	Ärzte Ernährungsmedizin	Bad Säckingen	Gesundheit	
6	Ärzte Frauenheilkunde und Geburtsmedizin	Bad Säckingen	Gesundheit	Grundbedarf
7	Ärzte HNO	Bad Säckingen	Gesundheit	
8	Ärzte Haut- und Geschlechtskrankheiten	Bad Säckingen	Gesundheit	
9	Ärzte Homöopathie	Bad Säckingen	Gesundheit	
10	Ärzte Innere Medizin	Bad Säckingen	Gesundheit	
11	Ärzte Kardiologie	Bad Säckingen	Gesundheit	
12	Ärzte Kinder- und Jugendmedizin	Bad Säckingen	Gesundheit	

5. Ergebnisse

	Branche A-F	Ort	Kategorie	Bemerkung
13	Ärzte Lungen- und Bronchialkrankheiten	Bad Säckingen	Gesundheit	
14	Ärzte Naturheilverfahren	Bad Säckingen	Gesundheit	
15	Ärzte Neurologie	Bad Säckingen	Gesundheit	
16	Ärzte Nuklearmedizin	Bad Säckingen	Gesundheit	
17	Ärzte Orthopädie	Bad Säckingen	Gesundheit	
18	Ärzte Psychiatrie und Psychotherapie	Bad Säckingen	Gesundheit	
19	Ärzte Psychotherapeutische Medizin	Bad Säckingen Murg Hänner Rickenbach	Gesundheit	Grundbedarf
20	Ärzte Radiologie	Bad Säckingen	Gesundheit	
21	Ärzte Sportmedizin	Bad Säckingen	Gesundheit	
22	Ärzte Zahnmedizin	Bad Säckingen Herrschried Rickenbach Murg	Gesundheit	Grundbedarf
23	Ärztliche Notdienste	Bad Säckingen Herrschried Murg	Gesundheit	Grundbedarf
24	Agenturen	Bad Säckingen		
25	Altenpflege	Bad Säckingen Giersbach	Gesundheit	Grundbedarf
26	Alternative Heilmethoden	Bad Säckingen Hogschür	Gesundheit	
27	Anhänger	Bad Säckingen	Verkehr	
28	Apotheke	Bad Säckingen Murg Rickenbach	Gesundheit	
29	Apparatebau	Bad Säckingen Herrschried Oberhof		
30	Arbeitsbühen	Bad Säckingen		
31	Arbeitsmedizinische Dienste	Bad Säckingen	Gesundheit	
32	Architektur	Bad Säckingen Herrschried Wehrhalden Murg Hütten Altenschwand Kühmoos / (Rickenbach)	Bauen	
33	Augenoptik	Bad Säckingen Rickenbach	Gesundheit	
34	Autoelektrik	Bad Säckingen	Verkehr	
35	Autogebrauchteile	Murg	Verkehr	
36	Autokrane	Bad Säckingen	Bauen	
37	Autolackierereien	Bad Säckingen	Verkehr	
38	Automaten	Herrschried		
39	Automatisierungstechnik	Altenschwand	Quartärer Sektor	
40	Automobile	Bad Säckingen Grossherrschwand Hogschür Murg Rickenbach	Verkehr	
41	Autoreparaturen	Bad Säckingen Grossherrschwand Hogschür Murg	Verkehr	
42	Autoteile und Autozubehör	Bad Säckingen Herrschried Murg	Verkehr	
43	Autovermietung	Bad Säckingen	Verkehr	
44	Autoverwertung	Murg	Verkehr	
45	Badezimmerrenovierungen	Bad Säckingen	Bauen	
46	Bäckereien	Bad Säckingen Herrschried Murg Oberhof Niederhof Rickenbach	Ernährung	Grundbedarf
47	Banken und Sparkassen	Bad Säckingen Herrschried Murg Rickenbach	Kapital	Grundbedarf
48	Bastlerbedarf	Bad Säckingen	Besonderes	
49	Baubedarf	Bad Säckingen	Bauen	

	Branche A-F	Ort	Kategorie	Bemerkung
		Wickartsmühle		
50	Baubetreuung	Hänner	Bauen	
51	Baubiologie	Bad Säckingen	Bauen	
52	Baugenossenschaften	Bad Säckingen	Bauen	
53	Baumärkte	Bad Säckingen	Bauen	
54	Baumaschinenvermietung	Rickenbach	Bauen	
55	Baumschulen	Bad Säckingen	Besonderes	
56	Bausanierung	Hottingen	Bauen	
57	Bausparkasse	Bad Säckingen	Kapital	
58	Baustoffe	Bad Säckingen	Bauen	
59	Bautrocknung	Murg	Bauen	
60	Bauunternehmen	Bad Säckingen Wallbach Herrischried Giersbach Murg Hänner Rickenbach Bergalingen	Bauen	
61	Bekleidung	Bad Säckingen Rickenbach	Stoff und Bekleidung	Grundbedarf
62	Beleuchtung	Bad Säckingen Herrischried	Chemie/Elektro	
63	Berufsbildung	Bad Säckingen		
64	Berufsfachschulen	Bad Säckingen	Quartärer Sektor	
65	Beschriftungen	Bad Säckingen	Medien/Organisation	
66	Bestattungen	Bad Säckingen Herrischried Murg		
67	Beton	Bad Säckingen	Bauen	
68	Betten und Bettwaren	Bad Säckingen Oberhof		
69	Bibliotheken	Bad Säckingen	Medien/Organisation	
70	Bilder und Bilderrahmen	Bad Säckingen	Besonderes	
71	Bildung: Volkshochschulen	Bad Säckingen	Quartärer Sektor	
72	Blechnereien	Bad Säckingen Wehrhalden Hänner Niederhof Rickenbach	Bauen	
73	Blumen und Pflanzen	Bad Säckingen Herrischried Murg Rickenbach		
74	Bohranlagen und -geräte	Bad Säckingen		
75	Bootsschulen	Bad Säckingen	Besonderes	
76	Brandschutz	Bad Säckingen	Bauen	
77	Brautmoden	Murg	Stoff und Bekleidung	
78	Brennereien	Hänner	Ernährung	
79	Buchhandel	Bad Säckingen	Medien/Organisation	
80	Buchprüfung	Bad Säckingen	Medien/Organisation	
81	Bürobedarf	Rickenbach	Medien/Organisation	
82	Büromaschinen	Bad Säckingen	Medien/Organisation	
83	Busunternehmen	Bad Säckingen	Verkehr	
84	Campingbedarf	Murg	Besonderes	
85	Campingplätze	Herrischried	Tourismus	
86	Catering	Bad Säckingen	Besonderes	
87	Chemische Erzeugnisse	Bad Säckingen Schweikhof (Rick.)	Chemie/Elektro	
88	Chiropraktik	Bad Säckingen	Gesundheit	
89	Computer	Bad Säckingen Herrischried	Medien/Organisation	
90	Containerdienste	Murg		
91	Copyshops	Bad Säckingen	Medien/Organisation	
9	Dachaufstockung	Rickenbach	Bauen	
2	Damenmoden	Bad Säckingen	Stoff und Bekleidung	
93	Design	Bad Säckingen	Besonderes	
94	Dessous	Bad Säckingen	Stoff und Bekleidung	
95	Diamantenwerkzeuge	Murg		
96	Digitaldruck	Bad Säckingen	Medien/Organisation	
97	Drogeriewaren	Bad Säckingen		
98	Druckereien	Bad Säckingen Murg Rickenbach	Medien/Organisation	

	Branche A-F	Ort	Kategorie	Bemerkung
99	Drucklufttechnik	Bad Säckingen		
100	Edelstahl und Edelstahlverarbeitung	Bad Säckingen		
101	Eier	Bad Säckingen	Ernährung	
102	Eisenwaren	Murg		
103	Elektrogeräte/-bedarf	Bad Säckingen Herrischried Rickenbach	Chemie/Elektro	
104	Elektroinstallationen	Bad Säckingen Herrischried Murg Oberhof Hänner Rickenbach	Bauen	
105	Elektromaschinen und Elektromotoren	Bad Säckingen	Chemie/Elektro	
106	Elektronik	Bad Säckingen Rickenbach	Chemie/Elektro	
107	Energie- und Wasserversorgung	Bad Säckingen Herrischried Rickenbach		Grundbedarf
108	Energieberatung	Bad Säckingen Murg Bergalingen	Quartärer Sektor	
109	Ergotherapie	Bad Säckingen	Gesundheit	
110	Ernährungsberatung	Bad Säckingen	Gesundheit	
111	Estricharbeiten	Bad Säckingen Murg Niederhof	Bauen	
112	Fahrräder und Fahrradzubehör	Murg	Verkehr	Grundbedarf
113	Fahrschulen	Bad Säckingen Murg	Verkehr	
114	Farben und Lacke	Bad Säckingen		
115	Fassadenreinigung	Bad Säckingen	Bauen	
116	Fenster	Bad Säckingen Herrischried Rickenbach	Bauen	Bauen
117	Ferienhäuser und Ferienwohnungen	Herrischried	Tourismus	
118	Fertighäuser	Rickenbach	Bauen	Bauen
119	Feuerlöschanlagen und Feuerlöschgeräte	Bad Säckingen		
120	Feuerwerke	Bad Säckingen	Besonderes	
121	Finanzberatung und Finanzvermittlung	Bad Säckingen Murg Egg	Kapital	
122	Fische und Fischwaren	Bad Säckingen	Ernährung	
123	Fischzucht	Herrischried	Ernährung	
124	Fitnesscenter	Bad Säckingen Murg Niederhof	Gesundheit / Freizeit	
125	Fleisch- und Wurstwaren	Murg	Ernährung	
126	Fliesen	Bad Säckingen Rickenbach Altenschwand	Bauen	
127	Fliesenverlegung	Niederhof	Bauen	
128	Forstbetriebe	Murg		
129	Fotoapparate /-zubehör	Bad Säckingen Murg		
130	Fotostudios	Bad Säckingen		
131	Freizeiteinrichtungen	Bad Säckingen	Tourismus/ Freizeit	
132	Friseursalons	Bad Säckingen Wallbach Herrischried Murg Niederhof Rickenbach		Grundbedarf
133	Fusspflege	Bad Säckingen Murg Oberhof Rickenbach	Gesundheit	
134	Fusswegreinigung	Rickenbach		

Tab. 5.2.2-3: Branchen 2009. Im Jahr 2009 befinden sich insgesamt 134 Branchen im Gebiet, wobei Säckingen mit 109 Branchen das Zentrum darstellt, gefolgt von Murg mit 36 Branchen. Weitere Kleinzentren stellen Rickenbach mit 26 und Herrischried mit 21 Branchen dar. Es kommen alle Kategorien vor. Neu tritt 2009 die Kategorie Quartärer Sektor hinzu.

Es lässt sich festhalten, dass im Zeitraum von 1925 bis 1955 die Anzahl der Branchen um über das Vierfache gestiegen ist. Insbesondere Branchen im Bereich von Gesundheit, Tourismus und Bauen haben zugenommen. Rickenbach und Herrischried haben sich neben Bad Säckingen und Murg als Zentren herausgebildet. Das bedeutet, dass es – gegenüber 1925 und 1955 – im Gebiet auch Arbeitsmöglichkeiten ausserhalb des Primären Sektors gibt. Die Verschiebung vom Primären Sektor über den Sekundären Sektor hin zum Tertiären und Quartären Sektor zeigt, dass im Gebiet ein wirtschaftliches Wachstum stattgefunden hat (ARNOLD 1992: 178).

5.2.3 Zwischenfazit und Thesenbezug

Die Kausalketten aus den Ansässigeninterviews machen deutlich, dass die Gründe des Wandels primär in der wirtschaftlichen Entwicklung des Gebietes zu sehen sind. Eine untergeordnete Rolle spielen gesellschaftliche und technische Gründe.

Der Branchenvergleich im Gebiet zeigt deutlich auf, wie sich im Zeitraum von 1925 bis 2009 das Gebiet wirtschaftlich entwickelt hat. Die Anzahl der Branchen hat sich vervierfacht; eine auffallende Zunahme in den Bereichen Gesundheit, Tourismus und Bauen ist festzustellen. Waren früher lediglich Bad Säckingen und Murg Zentren des Gebietes, so sind heute Rickenbach und Herrischried als Zentren dazugekommen.

Eindeutig ist das Ergebnis, dass der Wandel auf das Handeln des Menschen zurückzuführen ist. Ausnahmslos alle Gründe des Wandels, die in den Ansässigeninterviews genannt wurden, sind auf das Handeln des Menschen im Gebiet bezogen.

Somit kann These 2 *'Kulturlandschaftswandel im Zeitraum von 100 Jahren ist Spiegel der gesellschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Entwicklung. Er wird primär durch das Handeln des Menschen ausgelöst.'* bestätigt werden. Sie könnte auch dahingehend verschärft werden, dass der Kulturlandschaftswandel primär Spiegel der wirtschaftlichen Entwicklung und weniger der gesellschaftlichen und technischen Entwicklung ist.

5.3 Wahrnehmung des Phänomens Kulturlandschaftswandel

Die zentrale Frage lautet hier: Wie wird der Kulturlandschaftswandel von der Öffentlichkeit wahrgenommen? Um dies zu untersuchen, eignen sich Fragebögen im Speziellen. Für die vorliegende Arbeit wurden zwei unterschiedliche Fragebögen für zwei Zielgruppen erstellt: Zunächst ein Fragebogen für Experten, die u. a. in Natur- oder Denkmalschutzbehörden, der Landschaftsplanung oder der Wissenschaft tätig sind. Desweiteren ein Fragebogen für Personen, die im Untersuchungsgebiet selbst leben. Die Ergebnisse werden in den Kapiteln 5.3.1 und 5.3.2 dargestellt.

5.3.1 Ergebnisse der Expertenumfrage

Von den rund 100 verschickten Fragebögen wurden 28 vollständig ausgefüllt zurückgesandt. Dies entspricht einem Rücklauf von etwas über einem Viertel.

Auswertung der Angaben zur Person

Gefragt wurde nach dem Geschlecht, dem Alter und dem Beschäftigungsbereich. Von den 28 Befragten waren acht weibliche und 20 männliche Personen. Das Geschlecht hat lediglich Informationswert und wird bei der Auswertung ausser Acht gelassen, da die Fragen nicht für eine geschlechterspezifische Auswertung formuliert wurden. Die Altersverteilung der befragten Personen – Altersklassen zugeordnet – zeigt Tabelle 5.3.1-1.

Altersklasse	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Alter in Jahren	unter 18	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65	66 - 75	über 75
Anzahl Personen	-	1	2	10	11	4	-	-

Tab. 5.3.1-1: Die Altersstruktur der Umfrage-Teilnehmer. Das Schwergewicht liegt bei den Altersklassen IV und V. Die Klassen I, VII und VIII sind nicht vertreten.

Das Schwergewicht mit insgesamt 21 Personen liegt in den Altersklassen IV (36 - 45) und V (46 - 55). Diesen gegenüber erscheinen die Klassen II, III und VI fast vernachlässigbar (insgesamt 7 Personen). Die Klassen I, VII und VIII sind nicht vertreten.

Dieses Ergebnis kommt der Auswertung der Befragung entgegen, da es den Rückschluss zulässt, dass die Befragten über Berufserfahrung verfügen und kein "unerfahrenes" oder "überaltertes" Meinungsbild die Umfrage prägt.

Starke Berücksichtigung fand bei der Auswertung der Beschäftigungsbereich der Befragten (Tab. 5.3.1-2). Ziel war neben der Unterscheidung in Praxis und Wissenschaft auch die Interessensschwerpunkte von Teilbereichen zu eruieren.

Ebene I	Praxis						Wissenschaft
Ebene II	Behörde			Landschaftsplaner oder -architekt	Mitarbeiter in Verein/ Verband/ Gesellschaft	andere Bereiche	
Ebene III	Naturschutzbehörde	Planungsbehörde	Denkmalschutzbehörde				
Anzahl Personen	4	4	6	2	3	1	8
Zusatzangaben						Naturkunde-museum	Geographie, Archäologische Landschaftsforschung, Historische Geographie, Kulturlandschaftspflege, Denkmalpflege

Tab. 5.3.1-2: Beschäftigungsbereiche der Umfrage-Teilnehmer. Den 20 in der Praxis tätigen Personen stehen acht Wissenschaftler gegenüber.

Den 20 in der Praxis tätigen Personen stehen acht Wissenschaftler gegenüber. Innerhalb der in Behörden Tätigen von 14, sind sechs in einer Denkmalschutzbehörde angestellt. zwei Landschaftsplaner, -architekten und drei Personen aus einem Verband/Verein oder einer Gesellschaft sind in der Umfrage vertreten.

Auf "Ebene I/Wissenschaft" wurden auf freiwilliger Basis noch folgende Fachbereiche genannt, in denen die Befragten schwerpunktmässig arbeiten: Geographie, archäologische Landschaftsforschung, Historische Geographie, Kulturlandschaftspflege und Denkmalpflege.

Die Person, die unter "Ebene II/andere Bereiche" aufgeführt ist, ist in einem Naturkundemuseum beschäftigt. Bei Doppelnennung wurde wie folgt verfahren: Die Nennung einer Behörde überlagerte die Nennung eines Vereins/Verbandes/Gesellschaft. Ebenso überlagerte die Nennung der Planungsbehörde die Nennung Landschaftsplaner bzw. Landschaftsarchitekt.

Aus den Zahlen wird deutlich, dass die Umfrage das Meinungsbild einer kleinen Vertretergruppe widerspiegelt – allgemeine Aussagen bezogen auf ganze Fachbereiche können und sollen nicht gezogen werden. Trotzdem haben die Ergebnisse und deren Berücksichtigung innerhalb der Fachdiskussion ihren Stellenwert, da

- die Beteiligten grosses Interesse an der Umfrage gezeigt haben,
- die Fragebögen sorgfältig und mit vielen Anmerkungen und Überlegungen versehen wurden und
- durch die Autorin eine Überinterpretation der Ergebnisse bewusst vermieden wurde.

Auswertung der fachlichen Fragen

Bei der Auswertung der Fragen wird nicht der Reihenfolge der Nummerierung der Fragen im Umfragebogen gefolgt, sondern dem die Frage betreffenden Fachbereich. So werden zunächst die Ergebnisse der Fragen, die den Kulturlandschaftswandel betreffen, dargestellt. Daran schliessen sich die Ergebnisse der Fragen zur Landschaftsplanung, dem Landschaftsschutz und der Kulturentwicklung an (Tab. 5.3.1-3).

Reihenfolge	I	II	III	IV
Fachbereich	Kulturlandschaftswandel	Landschaftsplanung	Landschaftsschutz	Kulturentwicklung
Fragennummer	(1), (2), (3)	(4), (6), (7), (9), (12)	(8), (10), (11), (13)	(5)

Tab. 5.3.1-3: Die Reihenfolge der Darstellung der Ergebnisse in der vorliegenden Arbeit. Diese folgt nicht der Nummerierung der Fragen im Fragebogen, sondern orientiert an dem entsprechenden Fachbereich, zu dem die Frage gehört.

Im Ergebnisteil folgen nach der Nennung der Frage die Angaben, wie viele Antwortkreuze pro Person erlaubt waren und die Anzahl eventuell fehlender Antwortkreuze. Bei den Antworten wird vermerkt, ob die Person aus der Wissenschaft (w), aus einer Planungs- oder Naturschutzbehörde (p), aus einer Denkmalschutzbehörde (d) oder aus einem sonstigen Bereich (s) kommt. Der "sonstige Bereich" umfasst somit die beteiligten Landschaftsplaner und Landschaftsarchitekten, Mitarbeiter eines Vereins/Verbandes/Gesellschaft und anderer Bereiche. Tabelle 5.3.1-4 gibt eine Übersicht.

Tätigkeitsbereich	Wissenschaft	Planungs- oder Naturschutzbehörde	Denkmalschutzbehörde	Sonstiges
Kurzzeichen	w	p	d	s
Anzahl Personen	8	8	6	6

Tab. 5.3.1-4: Beruflicher Hintergrund der befragten Personen. Bei den Antworten wird vermerkt, ob die Person aus der Wissenschaft (w), aus einer Planungs- oder Naturschutzbehörde (p), aus einer Denkmalschutzbehörde (d) oder aus einem sonstigen Bereich (s) kommt. Der "sonstige Bereich" umfasst somit die beteiligten Landschaftsplaner und Landschaftsarchitekten, Mitarbeiter eines Vereins/Verbandes/Gesellschaft und anderer Bereiche.

(I) Fachbereich Kulturlandschaftswandel

Frage (1)

Welcher Zeitraum hat unsere heutige Landschaft in Ihren Augen am wesentlichsten geprägt ?

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

Der Grossteil der Befragten (13 Personen) ist der Meinung, dass die Landschaft im Zeitraum von 1945, also mit bzw. nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges, bis zu Beginn der 1970er Jahre am wesentlichsten geprägt wurde. Zweite Priorität hat der Zeitraum von 1972 bis heute (10 Personen). Bemerkenswert ist, dass die Antwort 1914 bis 1945 von keiner der befragten

Personen gewählt wurde. Das 19. Jahrhundert wurde nur von insgesamt 5 Personen (vor allem aus der Wissenschaft) als ein die Landschaft stark prägender Zeitraum angegeben (Tab. 5.3.1-5).

Alle Befragten, die in einer Behörde, sei es Naturschutz-, Planungs- oder Denkmalschutzbehörde, beschäftigt sind, haben sich für eine Antwort entschieden, die einen Zeitraum nach 1945 umfasst.

Antwort	1800 bis 1850	1850 bis 1914	1914 bis 1945	1945 bis 1972	1972 bis heute
Anzahl Antworten Gesamt (AAG)	1	4	-	13	10
Anzahl Antworten nach Fachbereich (AAF)	1w	2s 2w	-	2s 3w 4d 4p	2s 2w 2d 4p

Tab. 5.3.1-5: Ergebnis Frage (1): Der Grossteil der Befragten (13 Personen) ist der Meinung, dass die Landschaft im Zeitraum von 1945, also mit bzw. nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges, bis zu Beginn der 1970er Jahre am wesentlichsten geprägt wurde.

Frage (2)

Wird die Problematik des Wandels unserer Landschaft heute im ausreichenden Masse wahrgenommen ?

Anzahl Antwortkreuze: 4; fehlende Antwortkreuze: 0.

Die Antworten dieser Frage (Tab. 5.3.1-6) liefern ein eindeutiges Ergebnis: Die Problematik des Wandels wird bisher nur von der Wissenschaft in ausreichendem Masse wahrgenommen. Für die Bevölkerung, die Behörden und die Politik ist das Gegenteil der Fall. Die Auswertung dieser Frage lässt jedoch noch einen anderen Schluss zu, da die Selbsteinschätzung der Befragten aus Behörden und der Wissenschaft stimmig ist. Sowohl der Grossteil der Vertreter der Behörden hat angegeben, dass die Behörde die Problematik nicht im ausreichenden Masse wahrnimmt als auch der Grossteil der Wissenschaftler ist der Meinung, dass die Wissenschaft die Problematik in ausreichendem Masse wahrnimmt. Darin ist eine grosse Chance der Zusammenarbeit und des gegenseitigen Ergänzens zu sehen. Inwieweit die Wissenschaft zur Bewusstwerdung der Problematik vor allem in den Behörden beitragen kann, könnte in einem anderen Zusammenhang nochmals genauer angeschaut werden.

Antwort	von der Bevölkerung		von den Behörden		von der Wissenschaft		von der Politik	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
AAG	3	25	4	24	24	4	1	27
AAF	2s 1w	4s 7w 6d 8p	2w 1d 1p	6s 6w 5d 7p	5d 7p 5s 7w	1s 1w 1d 1p	1w	6s 7w 6d 8p

Tab. 5.3.1-6: Ergebnis Frage (2): Die Problematik des Wandels wird bisher nur von der Wissenschaft in ausreichendem Masse wahrgenommen. Für die Bevölkerung, die Behörden und die Politik ist das Gegenteil der Fall.

Frage (3)

An welchen Aspekten fällt Ihnen der momentane Wandel der Landschaft persönlich am stärksten auf ?

Anzahl Antwortkreuze: 2; fehlende Antwortkreuze: 1s.

Mit Abstand am häufigsten wird bei der Beantwortung dieser Frage die "Ausdehnung der Siedlungsfläche" genannt (25 Antworten). Gefolgt von der Antwort "Ausbau der Verkehrswege" (15 Antworten) und der Antwort "Zunahme der Industrieflächen" (9 Antworten). Die Antworten, die eine Veränderung innerhalb der forstwirtschaftlichen oder landwirtschaftlichen Nutzung widerspiegeln, wurden nahezu ganz ausser Acht gelassen. Die Verbuschung von Flächen findet keine Beachtung (Tab. 5.3.1-7).

Insgesamt lässt sich der Schluss ziehen, dass der momentane Wandel der Landschaft den Befragten insbesondere durch einen effektiven Flächenverbrauch und weniger durch den land- oder forstwirtschaftlichen Nutzungswandel auffällt.

Antwort	Ausbau der Verkehrswege	Ausdehnung der Siedlungsfläche	Zunahme der Industrieflächen	Zunahme der Waldflächen	Verbuschung von Flächen	Verlust an Ackerfläche	Sonstiges*
AAG	15	25	9	1	-	4	1
AAF	3s 6w 4p 2d	5s 8w 5d 7p	2s 3d 4p	1s	-	2w 2d	1p

* Unter "Sonstiges" wurde die "Zunahme der Schlaggrößen in der bewirtschafteten Fläche bzw. Intensivierung" genannt.

Tab. 5.3.1-7: Ergebnis Frage (3): Mit Abstand am häufigsten wird bei der Beantwortung der Frage, an welchem Aspekt der Wandel am stärksten auffällt, die "Ausdehnung der Siedlungsfläche" genannt. Gefolgt von der Antwort "Ausbau der Verkehrswege" und der Antwort "Zunahme der Industrieflächen".

(II) Fachbereich Landschaftsplanung

Frage (4)

Wie viele Jahre in die Zukunft kann die Entwicklung der Landschaft realistisch geplant werden ?

Anzahl Antworten: 1; fehlende Antworten: 0.

Rund die Hälfte der Befragten ist der Meinung, dass die Entwicklung der Landschaft zehn Jahre realistisch in die Zukunft geplant werden kann (Tab. 5.3.1-8). Da sich auch der Grossteil der Beschäftigten aus den Behörden für diese Antwort entschieden hat – und diese es üblicherweise sind, die aus ihrer Erfahrung heraus diesen Zeitraum gut abschätzen können – sei dieser Zahlenwert unverändert als Ergebnis wahrgenommen. Daher wird kein Mittelwert zusammen mit der zweithäufigsten Nennung, den 20 Jahren, gebildet.

Für die vorliegende Arbeit ist als Ergebnis relevant, dass Planungen in die Zukunft in der jetzigen Situation sehr kurzlebig sind und es anzunehmen ist,

dass ein Mangel an Konzepten besteht, die eine längerfristige und tragfähige Planung ermöglichen.

Antwort in Jahren	0	3	5	8	10	15	20	50	Stellungnahme*
AAG	1	1	1	1	13	3	5	1	2
AAF	1p	1w	1w	1s	2s 4d 4p 3w	1s 1w 1p	2d 2p 1w	1s	1w 1s

* Obwohl nach einem Zahlenwert gefragt wurde, wurden zwei Stellungnahmen schriftlich gegeben: "Aufgabenabhängig" und "keine Planung, bestenfalls Steuerung möglich"

Tab. 5.3.1-8: Ergebnis Frage (4): Rund die Hälfte der Befragten ist der Meinung, dass die Entwicklung der Landschaft zehn Jahre realistisch in die Zukunft geplant werden kann.

Frage (6)

Welchen Anforderungen sollte die Landschaft, die momentan nicht intensiv genutzt wird, primär gerecht werden ?

Anzahl Antwortkreuze: 2; fehlende Antwortkreuze: 1p 2d.

Trotz der geäußerten Kritik an dieser Frage (siehe ° in Tabelle 5.3.1-9) kann sie dazu dienen, folgendes Ergebnis abzuleiten: Zunächst überwiegt klar der ökologische Aspekt bei der Nutzungsvorstellung für die extensiven Flächen. Dieser steht im Kontrast zur Erholungsfunktion der Landschaft für die Bevölkerung, die ebenfalls als wichtiges Nutzungsziel genannt wurde. Eine Diskussion dieser sehr unterschiedlichen Nutzungsinteressen – ein Blick in die Nennungen unter "Sonstiges" lässt das Spektrum noch anwachsen – kann unter Umständen zur Konfliktvermeidung beitragen. Die Antwort "Wirtschaftlichkeit" wurde von keiner befragten Person angegeben.

Antwort°	Biodiversität	Erholungs- funktion für Bevölkerung	Ästhetik	Ökolog. Gleichgewicht	Standort- gerechtigkeit	Wirtschaft- lichkeit	Sonstiges*
AAG	18	11	4	15	1	-	4
AAF	5s 7w 5p 1d	2s 4w 3p 2d	2s 2w	5d 2s 3w 5p	1d	-	1s 1d 2p

* Unter Sonstiges wurde genannt: "extensive Nutzung", "Natürlichkeit (so wie es ist, belassen)". "historische Spuren bewahren" und "Erzeugung gesunder Nahrungsmittel".

° Von einer befragten Person (1p) wurde angemerkt, dass die Kriterien Biodiversität, ökologisches Gleichgewicht und Standortgerechtigkeit "nicht sauber getrennt seien" und daher die Frage für eine Auswertung nicht geeignet sei.

Tab. 5.3.1-9: Ergebnis Frage (6): Es überwiegt der ökologische Aspekt bei der Nutzungsvorstellung für die extensiven Flächen. Dieser steht im Kontrast zur Erholungsfunktion der Landschaft für die Bevölkerung, die ebenfalls als wichtiges Nutzungsziel genannt wurde.

Frage (7)

Sind die heutigen Instrumente und Institutionen für die Planung der Landschaft der Zukunft geeignet ?

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

Berücksichtigt man, dass drei Befragte trotz ihrer Antwort "Ja" eine Einschränkung gegeben haben (meist, dass die Institutionen und Instrumentarien politischen Entscheidungen unterliegen), so kann als Gesamtergebnis gesehen werden, dass die heutigen Instrumente und

Institutionen für die Planung einer Landschaft der Zukunft nicht geeignet sind (Tab. 5.3.1-10). Als Gründe dafür kann zusammenfassend angeführt werden, dass die Landschaft einen zu geringen Stellenwert und keine Lobby hat; auch erhält sie eine geringe Wertschätzung. Ausserdem dient sie als ökonomische Reserve und sitzt bei der Planung "zwischen den Stühlen". Die Institutionen und Instrumente haben keinen Kulturbezug, keine gesetzliche Durchsetzungsmöglichkeit, keine ausreichende Datengrundlage (Kulturlandschaftskataster) und kulturlandschaftsbezogene Ziele sind nicht verankert. Die Institutionen sind zu wenig dynamisch, zu bürokratisch und integrative Ansätze sind noch zu wenig vorhanden.

Dies lässt den Schluss zu, dass eine Auseinandersetzung mit alternativen Planungs- und Umsetzungsmöglichkeiten notwendig ist; auch kommt in dieser Fragestellung wieder die Wertschätzung der Kulturlandschaft im Allgemeinen ins Spiel.

Antwort	Ja	Nein	Instrumente Ja, Institutionen Nein
AAG	11	16	1
AAF	2s 2w 4d 3p	4s 6w 2d 4p	1p

Tab. 5.3.1-10: Ergebnis Frage (7): Die heutigen Instrumente und Institutionen sind für die Planung einer Landschaft der Zukunft nicht geeignet.

Wurde die Antwort "Nein" gegeben, sollte der Befragte die Gründe für seine Antwort nennen. Die vorgebrachten Argumente sind im Folgenden aufgelistet (Kurzzeichen des Bereichs in Klammern). In der Frage konkret stand folgende Aufforderung: Wenn "Nein", wo sehen Sie die „Knackpunkte“ ?

Fehlende Berücksichtigung in der Landschaftsplanung (s).
Zu langwierig, schwierige Datenbasis (s).
Kulturbezug der Natur ist unterbelichtet (s).
Sektorale Herkunft der Instrumente und Institutionen. Noch unzureichend entwickelte Strategien und Methoden einer unabdingbaren Querschnittsorientierung innerhalb von bzw. zwischen Instrumenten und Institutionen (s).
Historische Entwicklung sollte behutsam respektiert werden; ein vorsichtiges Eingehen auf landschaftliche Gegebenheiten wird nicht berücksichtigt (d).
Landschaft zu geringen Stellenwert bei der Abwägung gesellschaftlicher Interessen; zu geringe gesetzliche Durchsetzungsmöglichkeit (d).
In mangelnden Beteiligungsverfahren (Partizipation, Kooperation). Es braucht neue Instrumente (p).
Landschaftsplanung und Gebietsentwicklungsplanung sind "Papiertiger". "Landschaft" hat keine Lobby gegenüber konkurrierenden Planungen (p).
Landschaft wird von der entscheidenden Kommunalpolitik als ökonomische Reserve empfunden (p).
Falsche Wertschätzung. Unterordnung den wirtschaftlichen und Nutzinteressen, z. B. Freizeit - keine Tabus (p).
Zu wenig dynamisch; Integration von Nutzung und Schutz unzureichend; Problematik der Grenzen von belastenden Veränderungen nicht gelöst; es fehlt: Kontinuierliche Landschafts-(Umwelt-) Beobachtung mit Bezug zu den Umweltqualitätszielen (w).
Instrumente prinzipiell gut, aber Umsetzung und Verankerung kulturlandschaftsbezogener Ziele in Umsetzung ist unzureichend. Fehlgeleitete Position/Aufsichtsfunktion übergeordneter Behörden (w).
Zu viel Bürokratie (w).

Fehlende konkrete Durchführungsbestimmungen bestehender Gesetze zum Umgang mit historisch gewachsener Kulturlandschaft; fehlende Datengrundlage (Kulturlandschaftskataster !); zu wenige integrative Ansätze (w).
Bevölkerungsdruck; politische und wirtschaftliche Zwänge; Finanzierung (w).
"Landschaft" sitzt planerisch zwischen allen institutionellen Stühlen (Naturschutz, Denkmalpflege, Raumordnung, Agrar- und Forstpolitik) (w).

Trotz der Antwort "Ja" auf die Frage (7) wurden zusätzlich noch folgende Anmerkungen gemacht:

Sie müssen aber konsequent umgesetzt werden und nicht politisch umgangen werden (d).
Die Anwendung des Instrumentariums unterliegt allerdings zu sehr kurzfristigen monetärem Gewinnstreben, Nachhaltigkeit auch im Sinne der Kulturlandschaftsentwicklung ist nachrangig (d).
Regularien reichen nach heutigen Gesichtspunkten aus (p).
Letztlich unterliegen sie aber politischen Entscheidungen, die nicht immer rational und weitreichend in Bezug auf "Nachhaltigkeit" überdacht worden sind. "Landschaftsplanung" hat im Gesetz zu wenig Gewicht, d.h. Instrumente/Institutionen sind in Ordnung; doch letztlich fehlt der gesellschaftliche bzw. politische Wille (p).

Frage (9)

Halten Sie Untersuchungen über die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen für eine wichtige Planungsgrundlage ?

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

Eine erstaunlich grosse Anzahl der Befragten ist der Meinung, dass Untersuchungen über die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen eine wichtige Planungsgrundlage sind (Tab. 5.3.1-11). Dies unterstützt in jedem Falle die Forderung nach innovativen Planungs- und Schutzkonzepten und unterstreicht die Bedeutung des Menschen in der Diskussion um die Landschaftsgestaltung.

Antwort	Ja	Nein
AAG	23	5
AAF	1w* 7w 5d 1s° 4s 5p	1s 1d+ 3p

* Einschränkung wurde hinzugefügt: "muss verständlich kommuniziert werden"

° Einschränkung wurde hinzugefügt: "enger Ausschnitt aus Kultur"

+ Einschränkung wurde hinzugefügt: "denn wer ist "der" Mensch".

Tab. 5.3.1-11: Ergebnis Frage (9): Eine grosse Anzahl der Befragten ist der Meinung, dass Untersuchungen über die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen eine wichtige Planungsgrundlage sind.

Frage (12)

"Erhalt von Kulturlandschaftselementen" und "Ökologischer Landbau".

Welchen Stellenwert haben für Sie diese Bereiche in der Planung ?

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

22 der 28 Befragten haben sich für die Antwort entschieden, dass sich der "Erhalt von Kulturlandschaftselementen" und der "Ökologischer Landbau"

gegenseitig ergänzen und in ihrem Stellenwert als gleichwertig anzusehen sind (Tab. 5.3.1-12). Die restlichen sechs Personen sind der Meinung, dass der Erhalt von Kulturlandschaftselemente Vorrang hat – aus einer Anmerkung geht auch der Grund dafür hervor: Da die Elemente nicht reproduzierbar sind. Inwieweit es zutrifft, dass sich die Bereiche ergänzen oder inwieweit ein Schwerpunkt zu setzen ist, wird im Laufe der Arbeit nochmals aufgegriffen und diskutiert.

Antwort	Erhalt von Kulturlandschaftselementen hat Vorrang	Ökologischer Landbau hat Vorrang	Bereiche ergänzen sich und können daher als gleichwertig angesehen werden
AAG	6	-	22
AAF	1s 1w 1d 3p	-	5s 5d 7w 5p
Anmerkungen	da nicht reproduzierbar (s)	-	fragliche These (p)

Tab. 5.3.1-12: Ergebnis Frage (12): 22 der 28 Befragten haben sich für die Antwort entschieden, dass sich der "Erhalt von Kulturlandschaftselementen" und der "Ökologischer Landbau" gegenseitig ergänzen und in ihrem Stellenwert als gleichwertig anzusehen sind.

(III) Fachbereich Landschaftsschutz

Frage (8)

Hypothese: Für unsere zukünftige Landschaft ist eine neue Definition von Naturschutz notwendig.

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

An der Beantwortung dieser Frage ist der grosse Klärungs- und Diskussionsbedarf der Thematik zu erkennen: Genau die Hälfte der Befragten hat sich für, die andere Hälfte gegen eine Neudefinition von Naturschutz ausgesprochen (Tab. 5.3.1-13). Auch ist damit zu rechnen, dass hier ein grosses Konfliktpotenzial vorliegt, da eine Neudefinition auch weitreichende Auswirkungen auf die Behördenorganisation und auf die Planung insgesamt, eventuell sogar auf die Gesellschaft, haben wird.

Antwort	Ich unterstütze diese Hypothese	Ich halte diese Hypothese für nicht richtig
AAG	14	14
AAF	4s 1d 3p 6w	2s 2w 5d 5p

Tab. 5.3.1-13: Ergebnis Frage (8): Die Hälfte der Befragten hat sich für, die andere Hälfte gegen eine Neudefinition von Naturschutz ausgesprochen.

Frage (10)

Alle Bestandteile unserer Landschaft sind an sich Kulturlandschaftselemente. Welche Eigenschaften sollten beim Erhalt von Kulturlandschaftselementen Vorrang haben ?

Anzahl Antwortkreuze: 2; fehlende Antwortkreuze: 0.

Geht es um die Frage des Erhaltes von Kulturlandschaftselementen, so sollten in erster Linie die Elemente berücksichtigt werden, die eine grosse historische

Aussagekraft besitzen (Tab. 5.3.1-14, 18 Antworten). Daneben wird ebenfalls als sehr wesentlich erachtet, dass das zu erhaltende Element in einen grösseren Komplex von Kulturlandschaftselementen eingebunden ist (15 Antworten). Die Erlebbarkeit (zwölf Antworten), die auch im Hinblick auf den Tourismus und die Anziehungskraft einer Gegend eine Rolle spielt, fand etwa im gleichen Masse Berücksichtigung wie der Seltenheitswert (zehn Antworten). Der momentane Zustand und das Alter der Elemente sind für die befragten Personen keine Merkmale, die einen Erhalt bedingen.

Antwort	Alter	Seltenheitswert	Momentaner Zustand	Erlebbarkeit	Eingebundenheit in grösseren Komplex an Kulturlandschaftselementen	Historische Aussagekraft	Sonstiges
AAG	-	10	-	12	15	18	1
AAF	-	2s 3w 2p 3d	-	4s 1w 2d 5p	2s 3d 6w 4p	4s 6w 4d 4p	1p*

*Unter Sonstiges wurde "Individualität" genannt.

Tab. 5.3.1-14: Ergebnis Frage (10): In erster Linie sollten im Rahmen des Erhalts von Kulturlandschaftselementen die Elemente berücksichtigt werden, die eine grosse historische Aussagekraft besitzen.

Frage (11)

Halten Sie die Ausscheidung von Kulturlandschaftsschutzgebieten für sinnvoll?
Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

Etwas mehr als die Hälfte aller Befragten (16 Antworten von insgesamt 28) haben sich für die Einrichtung von Kulturlandschaftsschutzgebieten entschieden (Tab. 5.3.1-15). Die Begründungen für die Antwort "Ja, ich halte es für sinnvoll" sind in Tabelle 5.3.1-15a zusammengestellt, für die Antwort "Nein, ich halte es nicht für sinnvoll" in Tabelle 5.3.1-15b.

Antwort	ja, ich halte es für sinnvoll	nein, ich halte es nicht für sinnvoll
AAG	16	12
AAF	3s 3w 4d 6p	3s 5w 2d 2p

Tab. 5.3.1-15: Ergebnis Frage (11): Etwas mehr als die Hälfte aller Befragten (16 Antworten von insgesamt 28) haben sich für die Einrichtung von Kulturlandschaftsschutzgebieten entschieden.

Ja, ich halte es für sinnvoll, weil ...
wie auch immer man sie nennt - Denkmalbereiche und Kulturlandschaftsschutzgebiete können sich durchaus inhaltlich überlagern (s).
damit zusammenhängende Kulturlandschaftselemente in ihrer Komplexität geschützt werden könnten ! (s).
präzisere Aussagen möglich (s).
die rechtlichen Instrumente des DSchG nicht greifen (w).
regionale Dimensionierung des Kulturlandschaftsschutzes (w).
- mit vorhandenen Schutzgebietstypen abdeckbar - (w)..
es historische Landschaften sind, die in der Regel struktureicher sind als unsere Monokulturen bzw. Flächen nach der Flurbereinigung, daher haben sie neben der Historie auch noch wichtige Funktionen fürs Ökosystem, z.T. sind die Bereiche auch die letzten Refugialräume für Flora und Fauna (p).
schafft Betroffenheit und kann planerisch "gehandelt" werden (p).
nur so historisch bedeutsame Strukturen erhalten werden können (aber: Mindestgrösse ist

Ja, ich halte es für sinnvoll, weil ...
erforderlich, nicht einzelne Parzellen) (p).
es unabweisliche Planungen gibt uns somit Teile ausgeschieden werden müssen (p).
damit Erhaltungsziele umgesetzt werden können (p).
charakteristische Produktionsbereiche informell erschlossen, geschützt und entwickelt werden können im Sinne von "kulturellen Lebensgrundlagen, Wurzeln, Heimat" (p).
der planende Beamte in allen Behörden eine Richtschnur für sein Handeln benötigt. Dabei sind markierte Flächen mit Schutzcharakter hilfreich. Es darf nicht von ausreichenden Kenntnissen oder Interessen, gerade der "kleinen" ausführenden Beamten ausgegangen werden (d).
nur so ein ganzheitlicher und alle Belange berücksichtigender Schutz möglich ist (d).
geschichtl. Spuren im Vordergrund des Schutzzieles stehen können (d).

Tab. 5.3.1-15a: Begründungen für Antwort: "Ja, ich halte es für sinnvoll, weil..."

Nein, ich halte es nicht für sinnvoll, weil ...
sich Schutzobjekte aus einem transhistorischen Raum-Zeit-Kontinuum nicht an klar abgrenzbare Flächen (Gebiete) halten. Schutz, Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaft ist im gesamten Bezugsraum definierbar (s).
noch eine Schutzkategorie mehr (s).
es nicht um Schutz in Sinne "Konservieren" geht, sondern dem Kulturland wohnt eine Dynamik inne; es geht um Weiterentwicklung bei Beibehaltung von Landschaftsbildern, mit Schutz für Einzelelemente oder Kulturlandschaften als Gebiete als einzigartige Masnahme, ansonsten Erhalten durch Pflege und behutsames Weiterentwickeln = Kulturlandschaftspflege (w).
eine neue Schutzkategorie einem integrativen Konzept zur Erhaltung der Landschaft in ihrer Gesamtheit entgegenwirkt und momentan politisch kaum durchsetzbar ist (w).
keine Musealisierung von Landschaft (w).
eine zusätzliche Schutzkategorie nicht die Probleme löst ! (w).
die Möglichkeit durch das Landschaftsgesetz NW gegeben ist (p).
dies zu inselartiger Betrachtung führt und Alibi dafür, ausserhalb der Schutzgebiete den Aspekt zu ignorieren (p).
vorhandene Schutzkategorien (Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Denkmalbereich etc.) kulturlandschaftliche Inhalte mit abdecken können (d).
Kulturlandschaft ein dynamischer Prozess ist, der sich ständig in Veränderung befindet (d).

Tab. 5.3.1-15b: Begründungen für Antwort: "Nein, ich halte es nicht für sinnvoll, weil..."

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Befürworter durch die Einrichtung von Kulturlandschaftsschutzgebieten eine Möglichkeit sehen, dass ihre Schutz- und Planungsziele berücksichtigt werden. Es zeigt sich jedoch, dass ein Klärungsbedarf für die Interpretation des Begriffes Kulturlandschaft besteht. Die Antworten lassen erkennen, dass nicht alle Personen mit diesem Begriff dasselbe verbinden. Ein "charakteristischer Produktionsbereich" hat andere Schutzansprüche als eine Landschaft mit "geschichtlichen Spuren".

Die Begründungen, die gegen eine Einrichtung von Kulturlandschaftsschutzgebieten sprechen, lassen sich wie folgt zusammenfassen: Es soll nicht noch eine Schutzkategorie mehr eingerichtet werden, noch dazu, da "vorhandene Schutzkategorien ... kulturlandschaftliche Inhalte mit abdecken können". Die Entwicklung der Landschaft ist ein dynamischer Prozess, somit soll keine Musealisierung stattfinden. Ausserdem würde eine neue Schutzkategorie einem "integrativen Konzept zur Erhaltung der Landschaft in ihrer Gesamtheit" entgegenwirken.

Frage (13)

Welche Einrichtung/Behörde sollte sich primär dem Schutz der Kulturlandschaft und ihrer Elemente widmen?

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

17 Personen haben angegeben, dass sich eine schon vorhandene Behörde um die Belange des Kulturlandschaftsschutzes kümmern soll. Die Antworten im Einzelnen sind aus Tabelle 5.3.1-16a und 5.3.1-16b ersichtlich. Am häufigsten wird die Landschaftsbehörde, gefolgt von der Denkmalschutzbehörde, genannt. Weitere neun Personen halten die Einrichtung einer neuen Instanz für sinnvoll. Aus den Anmerkungen und Statements hierzu (siehe Tab. 5.3.1-16a) wird deutlich, dass hierbei besonderer Wert auf die Vernetzung zwischen den einzelnen Fachbereichen und Hierarchieebenen gelegt wird.

Antwort	Schon vorhandene Behörde, nämlich:	Schaffung einer neuen Instanz ist notwendig	Statements
AAG	17	9	2
AAF	4s 4d 4w 5p	2s 4w 2d 1p	2p
Anmerkungen		Zusammenfassung oftmals verstreuter Zuständigkeiten (w). Keine Behörde, sondern Vernetzungsinstanz zwischen Raumordnung, Regionalplanung, Natur- und Landschaftsschutz, Denkmalpflege und Heimatpflege (w). Koordination durch "Landschaftsbehörde" (w). Vom Ministerium über die Regionalbehörden bis zu den Kommunen mit einer gesetzlichen Ausstattung zur Sicherung und Weiterentwicklung (d). Neue Instanz, die mit Methodik der Denkmalpflege arbeitet (d).	"Neue Kommunikationsstrukturen". "Die (Haus-)Frauen vor Ort!"

Tab. 5.3.1-16a: Ergebnis Frage (13). Der Grossteil der Befragten hat angegeben, dass sich eine schon vorhandene Behörde um die Belange des Kulturlandschaftsschutzes kümmern soll.

Schon vorhandene Behörde, nämlich ...
Landschaftsverbände = regionale Gebietskörperschaften (s).
Landschaftsbehörden (s).
Denkmalbehörde in Kooperation Landschaftsbehörden / Forst (s).
Kulturdienststelle (s).
Kulturlandschaftspflege ist integrativ, Intensivierung der Zusammenarbeit erforderlich: Naturschutz und Landschaftspflege und Denkmalpflege (w).
Untere Landschaftsbehörde (w).
Landschaftsbehörden (w).
Ämter für Agrarstruktur gemeinsam mit Naturschutzbehörden (w).
Landschaftsbehörden (p).
Untere Landschaftsbehörde / Denkmalschutz (p).
Mittelinstanz (RPs oder Landschaftsverbände) (p).
Denkmalschutz (p).
Untere / Obere Landschaftsbehörden, Kreis/RD (p).
Denkmalbehörde auf Ebene der Regierungsbezirke (d).
Differenzierung nach Bundesländern erforderlich; Untere Denkmalbehörde in NRW (d).
Landschaftsschutzbehörden (Untere Naturschutzbehörde) (d).
Denkmalschutzbehörde (d).

Tabelle 5.3.1-16b: Antwort: "Schon vorhandene Behörde, nämlich ..."

Zur Diskussion regt die Beantwortung dieser Frage an: Es werden die Interessensgruppen Landschaftsschutz und Denkmalschutz stark von der Thematik angesprochen; da jedoch beide mit sehr unterschiedlichen Schutzkonzepten arbeiten, wird es schwierig sein, den Kulturlandschaftsschutz einem Schwerpunkt zuzuordnen.

(IV) Fachbereich Kulturentwicklung

Frage (5)

Kultur und Landschaft.

Hypothese A: Landschaft an sich hat Kulturcharakter.

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 0.

Hypothese B: Landschaft ist die Basis für die Entwicklung von Kultur.

Anzahl Antwortkreuze: 1; fehlende Antwortkreuze: 1d 1p.

Der Grossteil der Befragten bestätigt sowohl Hypothese A (Tab. 5.3.1-17a, 22 Antworten), als auch Hypothese B (Tab. 5.3.1-17b, 18 Antworten). Aufgrund der Anmerkungen wird deutlich, dass ohne zeitliche und inhaltliche Abgrenzung die Begriffe eindeutig nur schwer zu verwenden sind.

Antwort	trifft zu	trifft nicht zu
AAG	22	6
AAF	4s 1s+ 8w 4d 5p	1s* 2d 3p

+ Was ist Landschaft ?

* Gestaltete Landschaft: trifft zu

Tab. 5.3.1-17a: Ergebnis Frage (5a). Der Grossteil der Befragten bestätigt die Hypothese, dass Landschaft an sich Kulturcharakter hat.

Antwort	trifft zu	trifft nicht zu
AAG	18	8
AAF	4d 4s 5w 5p	1s 1s° 3w 1d 2p

°als naturwissenschaftlich gefasstes Wirkssystem ist sie Basis

Tab. 5.3.1-17b: Ergebnis Frage (5b). Der Grossteil der Befragten bestätigt die Hypothese, dass Landschaft die Basis für die Entwicklung von Kultur ist.

Der nachfolgende Überblick fasst die relevanten Aussagen und Themen zusammen:

- Inwieweit kann die Wissenschaft zur Bewusstwerdung der Problematik des Wandels unserer Landschaft beitragen ? (siehe Ergebnis Frage 2).
- Planungen in die Zukunft sind sehr kurzlebig (10-20 Jahre) (siehe Ergebnis Frage 4).

- Es bestehen unterschiedliche Prioritäten im Hinblick auf die Nutzung der Landschaft, die momentan extensiv genutzt wird (siehe Ergebnis Frage 6).
- Die heutigen Instrumente und Institutionen scheinen nicht geeignet zu sein, die Landschaft der Zukunft zu planen. Somit ist eine Auseinandersetzung mit alternativen Planungs- und Umsetzungsmöglichkeiten notwendig. Auch kommt hier die Wertschätzung der Kulturlandschaft im Allgemeinen ins Spiel (siehe Ergebnis Frage 7).
- Die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen wurde als eine wichtige Planungsgrundlage erachtet (siehe Ergebnis Frage 9).
- Es herrscht die Notwendigkeit der Neudefinition von Naturschutz (siehe Ergebnis Frage 8).
- Klärungsbedarf herrscht vor für die Interpretation des Begriffes Kulturlandschaft. Die Antworten lassen erkennen, dass die Personen mit diesem Begriff nicht dasselbe verbinden. Ein "charakteristischer Produktionsbereich" hat andere Schutzansprüche als eine Landschaft mit "geschichtlichen Spuren" (siehe Ergebnis Frage 11).
- Ein Grossteil der Befragten hat sich gegen die Neuschaffung einer Instanz, die sich primär dem Schutz der Kulturlandschaft widmet, ausgesprochen (siehe Ergebnis Frage 13).
- Die Landschaft an sich hat Kulturcharakter und sie ist Basis für die Entwicklung von Kultur. Der Grossteil der Befragten bestätigt diese Hypothesen (siehe Ergebnis Frage 5).

5.3.2 Ergebnisse der Bevölkerungsumfrage

Mit dem erstellten Fragebogen wurden 32 Personen befragt. Der Grossteil der Befragten konnte sich für eine der vorgegebenen Antworten entscheiden, gab jedoch keine Begründung für die Antwort an. Durch Nachfragen konnte herausgefunden werden, dass Entscheidungen oft aus dem Gefühl heraus getroffen werden und oft eine rationale Begründung fehlt oder sehr schwierig zu finden ist.

Bei Frage 1 gaben 22 der Befragten (69%) an, dass sie den vom Menschen ausgelösten Wandel der Landschaft in den letzten 70 Jahren als "gut" beurteilen; als Begründungen wurden genannt:

- "Ortschaften haben sich positiv verändert"
- "Allgemein eine positive Veränderung"
- "Wandel hat vieles einfacher gemacht, so zum Beispiel die Verkehrsverbindungen"
- "Landschaft ist gut, aber die Unsauberkeit ist schlecht".

Im Gespräch hat sich gezeigt, dass die Befragten "gut" mit positiver Veränderung und besseren Lebensbedingungen gleichsetzen. Sechs Personen (19%) beurteilten den Wandel als "nicht relevant", wobei als eine Begründung angegeben wurde, dass es die Entscheidung der Gemeinden und nicht des einzelnen Bürgers sei. Zwei Personen (6%) beurteilten den Wandel als "schlecht", ohne eine Begründung anzugeben. Zwei Personen (6%) gaben keine Antwort bei dieser Frage.

Bei Frage 2, die alle Befragten beantwortet haben, waren 14 Personen (44%) der Meinung, dass der Wandel in der Öffentlichkeit ausreichend diskutiert wird, 18 Personen (56%) entschieden sich für das Gegenteil.

Bei Frage 3 haben alle Befragten (100%) angegeben, dass sie sich in ihrer landschaftlichen Umgebung wohl fühlen. Die Frage, was besonders gefällt, wurde wie folgt beantwortet:

- "mehr Wald"
- "die Wälder und Dörfer"
- "die Entwicklung der Umgebung"
- "die Mischung von Grünland und Stadt"
- "die Ruhe"
- "der Wald zum Pilze suchen"
- "die Umgebung"
- "die Nähe zur Schweiz und zu Frankreich".

Zu den persönlichen Angaben: Das Alter der Befragten bewegt sich von 21 bis 89 Jahren; es wurden zwölf Männer und 20 Frauen befragt. Der überwiegende Teil stammt aus Bad Säckingen, jedoch waren auch Personen aus den Gemeinden Wehr, Murg, Rickenbach und Herrischried unter den Befragten.

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

- Entscheidungen werden oft aus dem Gefühl heraus getroffen – es fällt schwer, Gründe anzugeben.
- Der Grossteil der Befragten (69%) beurteilt den Wandel als gut und alle Befragten gaben an, sich in ihrer landschaftlichen Umgebung wohl zu fühlen.

Methodisch muss hier angemerkt werden, dass eine Umfrage mit 32 Teilnehmenden nicht repräsentativ ist. Da einerseits das Ergebnis jedoch mit grosser Eindeutigkeit ausfiel, andererseits jedoch eine den Ansprüchen an Repräsentativität genügende Umfrage den Rahmen der vorliegenden Arbeit gesprengt hätte (und ein eigenes Thema für eine Dissertation darstellen würde), darf dieses "Tendenz-Ergebnis" als ein solches hier Platz finden.

5.3.3 Zwischenfazit und Thesenbezug

Mit den beiden Umfragen 'Expertenumfrage' und 'Bevölkerungsumfrage' sollte die These 3 *'In der Öffentlichkeit – sowohl unter der Bevölkerung als auch unter Experten – herrschen sehr unterschiedliche Betrachtungen des Phänomens Kulturlandschaftswandel vor; es gibt einen Bedarf an Werte- und Planungsgrundlagen'* überprüft werden.

Zunächst zu den *'unterschiedlichen Betrachtungen des Phänomens Kulturlandschaftswandel'*: Es zeigt sich, dass sich zwar die Aussagen der Experten und der Bevölkerung stark unterscheiden; dass jedoch innerhalb dieser beiden Gruppen es auch zu eindeutigen und oftmals tendenziell ähnlichen Aussagen kommt.

Der Hauptunterschied ist wohl darin zu sehen, dass sich alle Befragten der Bevölkerungsumfrage in ihrer landschaftlichen Umgebung wohl fühlen und 69% der Bevölkerung den Wandel als 'gut' einstufen. Demgegenüber steht die Expertenumfrage, die als eindeutiges Ergebnis liefert, dass die Problematik des Wandels sowohl von der Bevölkerung als auch von den Behörden und der Politik nicht in ausreichender Masse wahrgenommen wird. Einzig die Wissenschaft nehme das Problem in ausreichender Masse wahr (Tab. 5.3.1-6).

Es fällt auf, dass die Bevölkerung den Wandel danach beurteilt, ob er zu einer Verbesserung ihrer Lebensbedingungen beigetragen hat. Die Experten argumentieren aus einer fachlich distanzierten, dafür umfassenderen Perspektive.

Von den 13 Fragen der Expertenumfrage liefern acht Fragen ein eindeutiges Ergebnis; fünf Fragen zeigen, dass unter den Experten keine Meinungseinheit herrscht. Dies sind die Fragen (4) und (7) aus dem Bereich Landschaftsplanung, (8), (10) und (11) aus dem Bereich Landschaftsschutz.

Hierbei ist das Ergebnis der Frage (8) besonders hervorzuheben: 50% der Befragten haben sich dafür ausgesprochen, dass eine neue Definition von Naturschutz benötigt werde. Uneinigkeit herrscht auch vor, wenn es um die Frage geht, wie lange realistisch in die Zukunft voraus geplant werden könne (Frage (4)) und ob die heutigen Instrumente und Institutionen dafür geeignet sind (Frage (7)). Unter den Bemerkungen zur Frage (7) wird auch eine – so wörtlich – 'falsche Wertschätzung' aufgegriffen. Durch diese und einige andere Anmerkungen wird deutlich, dass zum Beispiel kurzfristige monetäre Interessen und Freizeitnutzungen in Konkurrenz zu einer idealen Landschaftsplanung stehen und im Rahmen des Entscheidungsprozesses die Belange der Natur überbieten. Es fehlen also nicht die Werte an sich, aber das Bewusstsein dafür und die notwendigen Schritte, eine Umsetzung in der Planung zu ermöglichen. Eindeutig wurde diesbezüglich auch angegeben, dass die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen eine wichtige Planungsgrundlage sein sollte (Frage 9).

Somit kann These 3 *'In der Öffentlichkeit – sowohl unter der Bevölkerung als auch unter Experten – herrschen sehr unterschiedliche Betrachtungen des Phänomens Kulturlandschaftswandel vor; es gibt einen Bedarf an Werte- und Planungsgrundlagen'* insofern bestätigt werden, dass die Bevölkerung einen subjektiven Blickwinkel auf die Thematik hat, der sich primär am Wohlfühl in der Landschaft und an der Verbesserung der Lebensbedingungen misst – im Gegensatz zu fachspezifische Experten, die den Wandel kritisch sehen und an einer konkreten Planung für die Zukunft interessiert sind. Die derzeitigen Planungsinstrumente und -institutionen müssen überdacht werden. Die Schaffung neuer Werte ist nicht notwendig – jedoch mangelt es an der Bewusstwerdung, der Strukturierung und der konsequenten Verfolgung dieser Werte.

5.4 Ethische Dimension

Die ethische Dimension des Kulturlandschaftswandels soll in den nachfolgenden Kapiteln ausgeführt werden. Hierzu werden die Grundpositionen in der Umweltethik beschrieben (Kapitel 5.4.1), danach ethische Theorien mit dem Kulturlandschaftswandel in Bezug gesetzt (Kapitel 5.4.2) und abschliessend das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" detailliert erläutert (Kapitel 5.4.3).

5.4.1 Grundpositionen in der Umweltethik

Der Mensch verändert durch sein Handeln die Landschaft und es stellt sich in moralischer Hinsicht die Frage, ob dies "gut/richtig" oder "schlecht/falsch" ist. Somit hat der Eingriff des Menschen in die Landschaft immer auch eine moralische Dimension. Zur Verdeutlichung der Tragweite und zur Heranführung an die Thematik werden die beiden Extrempositionen, die sich in moralischer Hinsicht als relevant ergeben, eingenommen:

Position 1:

Der Mensch hat das moralische Recht, die Natur für seine Eigeninteressen zu nutzen. Der Mensch und seine Bedürfnisse spielen die zentrale Rolle, die Natur hat keinen eigenen moralischen Status und Eingriffe in die Natur stellen kein moralisches Problem dar.

Position 2:

Die Natur hat einen inhärenten Wert und somit einen eigenen moralischen Status. Die Nutzung aus Eigeninteresse des Menschen stellt ein moralisches Problem dar.

Die beiden Positionen verdeutlichen, wie die entsprechende Grundhaltung Einfluss nimmt auf die moralische Betrachtung des Problems und zu absolut verschiedenen Ergebnissen führt. Die Grundhaltung von Position 1 ist der *Anthropozentrismus*, die von Position 2 ist der *Ökozentrismus*. Neben diesen beiden Positionen gibt es noch den *Patho-* und den *Biozentrismus*. Nachfolgend werden alle vier Grundpositionen kurz beschrieben:

- Der *Anthropozentrismus* stellt den Menschen ins Zentrum. Nur er hat moralischen Status und dies begründet die Pflicht, nur ihn aus moralischen Gründen zu berücksichtigen. Er hat das Recht, die Natur für seine Bedürfnisse zu nutzen.
- Beim *Pathozentrismus* wird diese Haltung ausgedehnt auf die leidensfähigen Lebewesen. Das Schmerzempfinden zieht hier die Grenze zwischen den Entitäten, die moralisch geschützt sind und den Entitäten, denen dieser Schutz nicht zukommt. Somit finden hier neben dem Menschen auch fast alle Tiere eine moralische Berücksichtigung.

- Einen noch grösseren "Schutzkreis" zieht der *Biozentrismus*. Nach ihm gehören alle Lebewesen, ob empfindungsfähig oder nicht, dazu. Jetzt fallen auch die Pflanzen in diese Kategorie. Die vierte und umfassendste Position ist der *Ökozentrismus (Holismus)*. Neben den Entitäten, die auch beim Biozentrismus berücksichtigt werden, haben jetzt auch ganze Ökosysteme und Landschaften, häufig im Sinne der Ganzheit, moralischen Status. (HUPPENBAUER 2010).

Abbildung 5.4.1-1 verdeutlicht die Grösse der "Schutzkreise" je nach Grundhaltung:

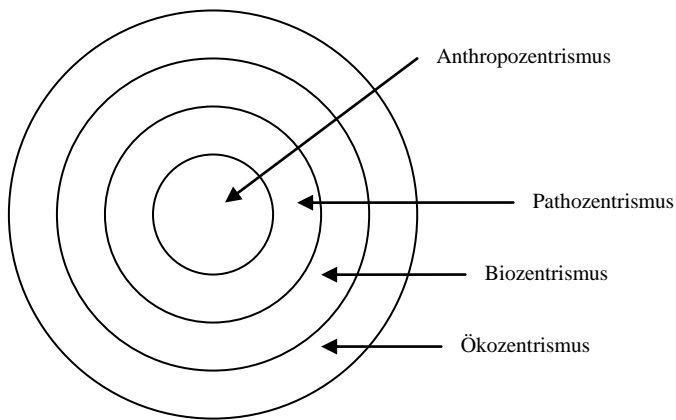


Abb. 5.4.1-1: Die unterschiedlichen umweltethischen Positionen. Der Anthropozentrismus im Zentrum, der Ökozentrismus als äusserster Kreis (nach HUPPENBAUER 2010).

Moralische Berücksichtigung bedeutet nicht gleich absoluten Schutz vor Eingriffen. Es bedeutet jedoch entsprechende Berücksichtigung innerhalb der Diskussion und lässt Raum, um Wertigkeiten zu diskutieren. Meist kommt es zu Güterabwägungen, um letztlich entscheidungsfähig zu sein. Alle vier Grundhaltungen finden sich in der aktuellen umweltethischen Diskussion. Auch wenn die Unterschiede der Haltung durch die Güterabwägung im Ergebnis oft nicht mehr sichtbar sind und die Entscheidungen zu Gunsten der menschlichen Interessen ausfallen, so ist auch eine vorläufige Diskussion und Sensibilisierung für die Belange der Natur von grosser Bedeutung. So erkennt der Anthropozentrist, dass menschliches Interesse nicht nur Ausbeutung der Natur bedeutet. Da die Natur nicht nur Ressourcen zur kurzfristigen wirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stellt, sondern auch langfristig die Lebensgrundlage des Menschen darstellt, findet dort nachhaltige Nutzung ebenso Platz. Es ist im Sinne der Bedürfnisse des Menschen, die Natur zu erhalten und nicht irreversibel zu schädigen. Der Ökozentrist (Holist) wird, trotz seines Schutzanspruchs des gesamten Ökosystems, im Rahmen der

Güterabwägung ebenfalls von seiner Extremposition abweichen müssen. Dennoch wurde seine Position und die ökologische Relevanz nicht unberücksichtigt gelassen.

Die Landschaft hat für den Menschen in vielerlei Hinsicht Nutzen. Im Folgenden werden einige Nutzaspekte genannt, ergänzt durch positive Effekte und schützenswerte Eigenschaften.

Die Kulturlandschaft hat

- Erholungswert
- Wert als Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze
- Wert als Ressourcenquelle
- Biodiversitätswert
- Reinigungswert
- Wert als Bereitsteller von Lebensraum
- Wert als relativ stabiler und verlässlicher Faktor
- ästhetischen Wert
- dynamischen Wert (Veränderungen sind möglich)
- Wert als evolutives System
- Wert als Teil des globalen Stoffhaushaltes
- Ökosystemwert
- Wert als Produktionsstätte
- Wert als Sauerstoffproduzent.

Durch den Einbezug von ethischen Theorien erhofft man sich unter Anderem eine Klärung der Wertigkeiten im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel.

5.4.2 Ethische Theorien im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel

Bei jeder betrachteten Theorie erfolgt erst eine Darstellung der zentralen Elemente der Theorie selbst, und danach wird ein Bezug zum Phänomen des Kulturlandschaftswandels hergestellt.

(1) Theorie des ARISTOTELES (RAPP 2006: 69ff)

Laut ARISTOTELES geschehen alle absichtlichen Handlungen wegen eines Gutes, nach dem man strebt oder das „um seiner selbst Willen gewählt wird.“ Güter sind somit „Strebensziele absichtlicher Handlungen“. Oft reihen sich Ziele aneinander, um letztendlich ein Gut zu erreichen. Ist das Gut erreicht, kommt die Ziel-Kette zum Stoppen. (RAPP 2006: 70)

ARISTOTELES unterscheidet äussere und innere Güter, wobei er die inneren nochmals in solche des Körpers und solche der Seele unterscheidet.

- Äussere Güter: Reichtum, Freundschaften, gute Herkunft, gute Nachkommen, Ehre, günstiges Geschick.
- Innere Güter des Körpers: Gesundheit, Schönheit, Stärke, athletische Fähigkeiten.
- Innere Güter der Seele: Tugenden (von diesen gibt es kein Zuviel und sie sind nur lobenswert) (RAPP 2006: 70).

Das höchste Gut jedoch stellt das im Leben erreichte Glück dar. Denn dieses Gut ist autark, das bedeutet, dass keine anderen Dinge mehr notwendig sind und dass das höchste Gut nicht dadurch vergrössert wird, wenn man ein anderes Gut hinzuzählt.

Diesen Zustand des Glücks bezeichnet ARISTOTELES als *Eudaimonia*, wobei die Zeitspanne eines ganzen Lebens betrachtet wird. Kurzfristige Glücksmomente spielen eine untergeordnete Rolle. Es gibt jetzt natürlich Kontroversen, worin Glück besteht, da nicht offensichtlich ist, welche Lebensform gemeint ist.

Ein zweiter Begriff spielt bei ARISTOTELES eine zentrale Rolle, das *ergon*. Damit ist die „spezifische Funktion“ einer Sache gemeint. ARISTOTELES folgert, dass, wenn jede Sache ein *ergon* hat, dann muss auch ein *ergon* für den Menschen zu bestimmen sein. Besonders für den Menschen ist es „die Fähigkeit ... zu denken und zu überlegen“, also „seine Vernunft“. Da kein anderes Lebewesen Vernunft hat, ist dies das *ergon* des Menschen. Hierbei unterscheidet man zwei Teile: Der Teil, der selbst über Vernunft verfügt, der selbst vernünftig ist (das "anleitende Seelenvermögen") und jener Teil, der nicht selbst vernünftig ist, jedoch in der Lage ist, auf die Vernunft zu hören und ihr zu gehorchen (Bereich der Emotionen und Begierden) (RAPP 2006: 71).

Es macht einen grossen Unterschied für ein gelungenes Leben, „ob man Vernunftfähigkeit nur besitzt oder ob man sie auch gebraucht.“ Somit ist das eigentliche *ergon* des Menschen die Aktivierung der Vernunftfähigkeit, „dass heisst, die Aktivität des vernünftigen und des auf die Vernunft hörenden Teils der Seele.“ Übt ein Mensch sein *ergon* auf eine „gute Weise“ aus, so erreicht er Vortrefflichkeit (RAPP 2006: 71).

ARISTOTELES bezeichnet dies als *aretê* und führt somit einen dritten zentralen Begriff ein. Er unterscheidet zwei Arten der Vortrefflichkeit:

- Die Vortrefflichkeit des vernünftigen Seelenteils: Dies äussert sich in den Fähigkeiten des Intellekts und führt zu den Verstandestugenden, auch *dianoetische Tugenden* genannt. Gemeint sind damit die Tugenden des Wissens und der Wissenschaft, der Weisheit, des Geistes und der Einsicht, „die Kunst die auf die Herstellung von Dingen,“ und die Klugheit, die auf das gute Handeln Bezug nimmt. Die Erlangung dieser Tugenden ist abhängig von Belehrung.
- Die Vortrefflichkeit des unvernünftigen Seelenteils: Diese führt zu den Charaktertugenden, die auch *ethische Tugenden* genannt

werden. Diese sind die Mitte zwischen zwei lasterhaften Extremen, zwischen zwei entgegengesetzten Leidenschaften, so zum Beispiel Tapferkeit zwischen Furcht und Tollkühnheit (= Mesotes-Lehre). Die Charaktertugenden sind dem Menschen nicht von Natur aus eigen, er hat jedoch die Fähigkeit, diese durch Erziehung und durch das Nachahmen von Vorbildern zu erwerben, immer auf der Basis der bewussten und freien Entscheidung. (RAPP 2006: 72)

Tugenden sind somit Voraussetzung für das glückliche Leben und sind Bestandteil des Glücks. Eine grosse Rolle spielt bei ARISTOTELES die *Tugend der Gerechtigkeit*, da „ein Sinn für Gerechtigkeit ... bei der Anwendung jeder Art von Tugend im Spiel“ ist. Unter allgemeiner Gerechtigkeit versteht man die „Gesamtheit der Tugenden“ angewandt auf andere Menschen, nicht nur auf den Einzelnen.

Bei der Einzelgerechtigkeit werden verschiedene Formen unterschieden: Die *austeilende Gerechtigkeit* (jeder wird „seiner Würdigkeit entsprechend beteiligt“) und die *ausgleichende Gerechtigkeit* („arithmetische Gleichheit“, d. h. alle bekommen das Gleiche), wobei letztere unterteilt wird in *austauschende Gerechtigkeit* (Tausch- und Geschäftsbeziehungen) und *wiederherstellende Gerechtigkeit* (Ausgleich bei Schaden) (RAPP 2006: 75)

Auf all diesen Grundlagen wird das menschliche Glück wie folgt definiert:

"Das für den Menschen Gute ist die Aktivität der Seele gemäss der Vortrefflichkeit bzw., wenn es mehrere Arten der Vortrefflichkeit gibt, gemäss der besten und vollkommensten – und dies während eines kompletten Lebens." Hier ist die Aktivität der Vernunft gemeint (RAPP 2006: 72).

Die beste Lebensform, die vollendetes Glück verspricht, ist demnach die „*theoretische oder kontemplative Lebensform*“, da sie die Aktivität des vernünftigen Seelenteils umfasst. Denken kann kontinuierlich betrieben werden und ist verbunden mit Lust. Ebenso ist Autarkie im hohen Masse vorhanden und die Theorie hat Zweck in sich selbst (= Merkmale des höchsten Guts). Für ARISTOTELES bedeutet Theorie "Muse" (RAPP 2006: 72f).

Die zweitbeste Lebensform ist die „*politische Lebensform*“, da hier die Charaktertugenden mit dem Fokus auf den Umgang mit anderen betätigt werden. Das Leben dieser Tugenden, die mit dem ganzen Leib und Seele zu tun haben, „gewährleistet menschliches Glück.“ (RAPP 2006: 73).

Bezug der Theorie von ARISTOTELES zum Kulturlandschaftswandel

Um die Basiselemente der Theorie von ARISTOTELES auf das Phänomen des Kulturlandschaftswandels anzuwenden, müssen der Kulturlandschaftswandel oder Teile davon in Bezug gesetzt werden zu folgenden Elementen: Güter, Vernunft, Tugenden in den zwei Ausprägungen von Verstandes- und

Charaktertugenden, Gerechtigkeit, Glück und die Lebensform, die Glück verspricht. Abbildung 5.4.2-1 soll den Kontext verdeutlichen.

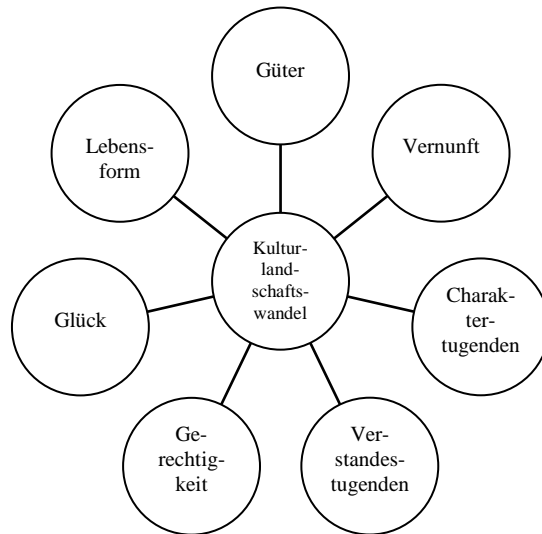


Abb. 5.4.2-1: Die Basiselemente der Theorie des ARISTOTELES.
Diese werden in Beziehung gesetzt mit dem Kulturlandschaftswandel.

Ein Gut ist das Strebensziel von Handlungen und steht am Ende einer Kette von Zielen. Es wird oft um seiner selbst willen angestrebt. Der Kulturlandschaftswandel selbst kann nicht als Gut angesehen werden, da es sich dabei letztlich um eine Prozessbeschreibung handelt. Als Güter können vielmehr angesehen werden (Auswahl der Autorin):

- Ein nachhaltiger Kulturlandschaftswandel,
- eine intakte Natur/ein intaktes Ökosystem,
- ein harmonisches Leben mit der Natur,
- eine unberührte Natur,
- eine hohe Biodiversität,
- gute Luft und sauberes Wasser,
- Ästhetik der Landschaft.

ARISTOTELES nennt in seiner Güterauflistung kein Gut, dass wörtlich den eben genannten entspricht. Die Sicht innerhalb der Güterauflistung bei ARISTOTELES ist eine rein anthropozentrische. Ein Gut – wie eine intakte Natur – wäre zum Beispiel ein Hilfsmittel, um das Gut Gesundheit zu erreichen. Um der Natur einen eigenen Gut-Charakter zukommen zu lassen, ist es notwendig, eine bio- oder sogar ökozentristische Sicht einzunehmen. Denn dort steht nicht der Mensch allein im Zentrum der Betrachtung, sondern die

Natur erhält einen eigenen moralischen Status. Aus der Güterunterteilung des ARISTOTELES lässt sich dies jedoch nicht folgern.

Im Hinblick auf die Vortrefflichkeit und die Tugenden lässt sich jedoch ein interessanter Bezug herstellen: Die Natur als Lehrmeister, Vorbild und Erzieher. Insbesondere die Charaktertugenden werden durch die Erziehung oder das Nachahmen eines Vorbildes erlernt, sind also nicht von Natur aus im Menschen angelegt. Sie sind immer ein Mittelmaß zwischen zwei Extremen (= Mesotes-Lehre). Es gibt unzählige Beispiele, in denen die Natur als Vorbild für die Menschen gelten kann. Ein richtiges Mass der Nutzung der Natur zu finden, dass die Natur weder sich selbst überlässt noch sie schädigt, wird oft von der Natur selbst gelehrt. Jeder Eingriff zeigt – über einen längeren Zeitraum hinweg beobachtet – auch seine "Früchte". Die Charaktertugend zwischen den beiden Extremen "Ausbeuten" und "Unberührt lassen" wäre im Falle der Natur ein "Nachhaltiges Nutzen". Die Vernunft der Menschen kann diese Kausalitäten erfassen, mit Wissen und praktischer Vernünftigkeit ergänzen und somit ein sinnvolles Mass der Nutzung ausloten. Hier schliesst sich die Argumentation im Sinne ARISTOTELES, denn das *ergon* des Menschen ist seine Vernunftfähigkeit und die Aktivierung derselben. Ein Umgang mit der Natur und ein Wandel, der der Vernunft entspricht, sind demzufolge zentrale Elemente.

Die Lebensform, die laut ARISTOTELES am meisten Glück verspricht, ist die kontemplative. Welche Bedingungen der Umwelt würden das beschauliche Nachdenken über etwas bzw. das geistige Sichversenken in etwas stärken und fördern? Hier sind Ruhe, schöne Landschaft, sauberes Wasser und gute Luft anzuführen. Auch diese kontemplativen Personen würden ihren Lebensraum mitgestalten, da sie ebenfalls ihre menschlichen Bedürfnisse stillen würden. In welchem Umgang mit der Natur bzw. in welchen Lebensstil würde denn die kontemplative Lebensform münden? Wird die anthropozentrische Sicht von ARISTOTELES beibehalten, so kann nur der Schluss eines der Vernunft entsprechenden Umgangs gezogen werden. Verstandestugenden wie die praktische Vernünftigkeit, die Tugenden des Wissens und der Wissenschaft sind Beispiele dafür. Berücksichtigt man die Sicht auf eine ganze Lebensspanne, so wird kurzzeitig glücksbringender Nutzen ausgeschlossen und die nachhaltige Nutzung rückt in den Mittelpunkt. Da ARISTOTELES ein Schwergewicht auf den Aspekt der Gerechtigkeit legt, kommt bei der Betrachtung des Aspekts der Nachhaltigkeit die intergenerationelle Gerechtigkeit ins Spiel. Fühlt man sich zukünftigen Generationen verpflichtet, aus Gerechtigkeitsaspekten eine intakte Umwelt zu hinterlassen, dann kommt man um die Umsetzung von Prinzipien der nachhaltigen Nutzung nicht herum.

Als zweitbeste Lebensform nennt ARISTOTELES die politische Lebensform, auch da die "beste Lebensform" als Mensch kaum lebbar ist (RAPP 2006: 73). Politik als Plattform, um in einem positiven Sinne für die Gesellschaft da zu sein und gute Lösungen zu diskutieren und umzusetzen, würde im Bezug auf den Wandel der Kulturlandschaft die bisher genannten Folgerungen

unterstützen. Im Zentrum der Argumentation würde wieder die Nachhaltigkeit stehen.

Zusammenfassend: Die Theorie des ARISTOTELES ist im Bezug auf den Kulturlandschaftswandels brauchbar, da die intakte Landschaft – oder Teile davon – als Hilfsmittel, um Güter zu erreichen (anthropozentrische Sicht) angesehen werden kann oder/und als ein Vorbild, an dem man seine Charaktertugenden schulen kann. Als ein Gut kann die Landschaft jedoch nicht angesehen werden. Aufgrund des Stellenwertes der Vernunft innerhalb der Theorie des ARISTOTELES kann auf die Forderung nach Nachhaltigkeit geschlossen werden. Die kontemplative Lebensform wird durch eine intakte Natur unterstützt, eine politische Lebensform bedingt die Forderung nach Nachhaltigkeit. Der Fokus ist nicht auf das Glück eines Momentes, sondern auf das Glück einer ganzen Lebensspanne gerichtet. Dies weist ebenso auf die nachhaltige Nutzung hin und nicht auf die Stillung kurzfristiger Nutzinteressen.

(2) Utilitarismus (BIRNBACHER 2006: 95ff)

Der Utilitarismus wurde von JEREMY BENTHAM (1748-1832) und JOHN STUART MILL (1806-1873) begründet und ist die „international meistdiskutierte Variante einer konsequentialistischen Ethik.“ Unter diesen Begriff fallen eine grosse Anzahl verwandter Ansätze. Kennzeichnend für den Utilitarismus sind fünf Eigenschaften: der *Konsequentialismus*, die *Teleologie*, die *Ein-Gut-Axiologie*, das *Maximierungsprinzip* und der *Universalismus* (BIRNBACHER 2006: 95). Diese werden nachfolgend einzeln erläutert:

- *Konsequentialismus*: Bei der moralischen Beurteilung des menschlichen Handelns – wobei auch Unterlassungen eingeschlossen sind – liegt der Fokus auf der Beurteilung der Handlungsfolgen. Es kommt zu einer Zweiteilung der Beurteilung: die Beurteilung der Folgen (gut, schlecht, wünschenswert, vermeidenswert) im werttheoretischen Teil und die Beurteilung der Handlung (moralisch geboten, erlaubt, verboten) im pflichttheoretischer Teil. Nicht automatisch ist die Handlung trotz einer guten Folge moralisch geboten. Denn beurteilt werden vor der Ausführung der Handlung die „absehbaren Folgen, ... wie sie sich für einen wohl informierten und vernünftig denkenden Beobachter ... als ... wahrscheinlich darstellen.“ Es geht nicht um Handlungen, die glücklicherweise ein gutes Ende genommen haben. Somit liefert der Utilitarismus für „einmalige ... Handlungen mit schwerwiegenden Folgen (wie bei Hochrisikotechnologien) ... kein eindeutiges Entscheidungskriterium.“ Seine Anwendung erfolgt bei abschätzbaren Handlungen. Dort wird ein Erwartungswert aus der Summe der Produkte aus Werten und

Eintrittswahrscheinlichkeiten errechnet. Man entscheidet sich für die Variante, in der der Erwartungswert maximal ist. „Kleine Risiken dürfen ... für die Realisierung grosser Chancen in Kauf genommen werden.“ (BIRNBACHER 2006: 95)

- *Teleologie*: Der Fokus liegt auf dem „aussermoralischen Wert der Handlungsfolgen.“ (BIRNBACHER 2006: 96)
- *Ein-Gut-Axiologie*: Ein einziger Wert spielt die zentrale Rolle: der Nutzen; eine absolute, nicht relative Grösse. BIRNBACHER (2006: 96) schreibt dazu: "Nutzen ist das Ausmass des von einer Handlung bewirkten Glücks, Wohlbefindens oder der Befriedigung von Wünschen (Präferenzen). Träger des Nutzens ist im Utilitarismus immer das Individuum. Gesamtnutzen oder Gemeinwohl werden als Summen erfasst, mit dem individuellen Nutzen jedes einzelnen als Summanden." Letztlich werden positive und negative „homogene Nutzmengen“ miteinander verrechnet. In der Realität hat der Utilitarismus ein höheres Mass an Komplexität als andere Theorien und gestaltet sich in der Umsetzung oft schwierig, da alle beteiligten Faktoren auf eine "Währung" gebracht werden müssen. Vorteil ist dabei, dass es keine Wertinkommensurabilitäten gibt und – ist die Währung und die entsprechende Wertigkeit einmal gefunden – „auf der Theorieebene alle Wertkonflikte sowie die Notwendigkeit der Güterabwägung“ entfallen (BIRNBACHER 2006: 96).
- *Maximierungsprinzip*: „Diejenige Handlung ist moralisch geboten, die absehbar das maximale Übergewicht der positiven über die negativen Folgen verspricht.“ Die Bestimmung des Gesamtnutzens wurde unter Punkt Ein-Gut-Axiologie dargelegt. (BIRNBACHER 2006: 96)
- *Universalität*: Es müssen alle Folgen, die eine Handlung mit sich bringt, bei der Betrachtung berücksichtigt werden. Die Folgenbewertung muss unparteiisch sein, und Folgen für Nahestehende haben gleiches Gewicht wie Folgen für Fremde. „Räumliche, zeitliche und soziale Distanz führen nicht ... zu einer Minderung ihrer moralischen Beachtlichkeit.“ Als Betroffene der Handlung gelten alle empfindungsfähige Wesen; Basis des Utilitarismus ist demnach der Pathozentrismus. (BIRNBACHER 2006: 96)

Eine moderne Variante des Utilitarismus ist der *Regelutilitarismus*. Hierbei erfolgt eine Einteilung in ein Primärprinzip und in Sekundärprinzipien, da im Alltag nicht bei jeder Handlung nach Nutzen abgewogen werden kann. Sekundärprinzipien, die die Handlung regeln (= "deontologische Prinzipien") haben eine „eigenständige Verbindlichkeit“ für die alltägliche handlungsorientierte Praxis. Die Befolgung dieser Prinzipien wird gefordert, auch wenn es schlechte Folgen haben kann. Das Primärprinzip steht dem Sekundärprinzipien gegenüber und folgt dem eigentlichen utilitaristischen Prinzip, wie es vorgängig beschrieben wurde (BIRNBACHER 2006: 99).

Bezug der Theorie des Utilitarismus zum Kulturlandschaftswandel

Möchte man den Utilitarismus im Kontext des Kulturlandschaftswandels anwenden, so müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden: Fokus ist der Nutzen (Bezug subjektive Befindlichkeit), der aus der Summe der Produkte aus Werte und Eintrittswahrscheinlichkeiten berechnet wird. Alle Folgen der Handlung spielen eine Rolle und den einzelnen Elementen muss eine Wertigkeit gegeben werden. Folgt man dem Grundgedanken des Utilitarismus, so müssen alle leidensfähigen Wesen Berücksichtigung finden und auch Unterlassungen spielen eine Rolle. Er wird nur bei absehbaren Handlungen angewendet.

Abbildung 5.4.2-2 gibt einen Überblick über die relevanten Elemente.

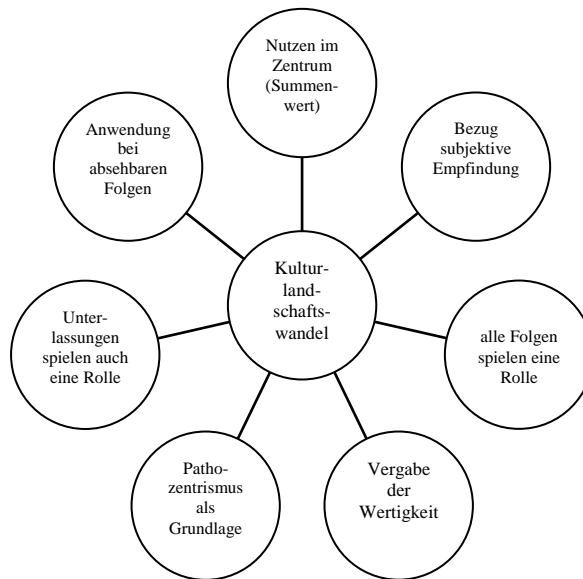


Abb. 5.4.2-2: Die Basiselemente des Utilitarismus.
Diese werden in Bezug gesetzt mit dem Kulturlandschaftswandel.

Die Auseinandersetzung beginnt mit der Frage, welche Alternativen der Entwicklungsrichtungen der Landschaft und dem damit verbundenem Wandel zur Debatte stehen. Eine Klärung der Fragen, welche Landschaft angestrebt wird und welche Leitbilder vorhanden sind, steht am Anfang der Problemlösung und kann die Vielzahl der Alternativen einschränken:

- Steht der Erhalt der historischen Kulturlandschaft im Zentrum im Sinne einer Konservierung oder wird eine Landschaft angestrebt, die möglichst viele naturbelassene bzw. der Natur wieder überlassene Flächen hat (Preservation).

- Soll die Landschaft intensiver Nutzung zur Verfügung stehen, wird ökologisches Wirtschaften favorisiert oder wird eine extensive Nutzung angestrebt.

All diese Fragen werden im Zusammenhang mit der utilitaristischen Auseinandersetzung mit dem Kulturlandschaftswandel geklärt werden. Im nächsten Schritt müssen die Folgen der entsprechenden Nutzung für alle betroffenen leidensfähigen Wesen (pathozentristische Grundlage) zusammengetragen werden und die entsprechenden Wertigkeiten und Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden. Hierbei stösst man auf die Hauptschwäche des Utilitarismus: Die Vergabe der Wertigkeiten hängt sehr von der Grundeinstellung des Betrachters ab. Sie stellt somit eine subjektive Einteilung dar. Ein Landwirt wird anders bewerten als ein Naturschützer oder ein Landschaftsplaner. Daher muss angestrebt werden, dass eine unabhängige, alle Interessen als Teil eines grösseren Ganzen berücksichtigende Organisation sich der Vergabe der Wertigkeit annimmt, sonst kann der Utilitarismus zu keiner sinnvollen Lösung führen.

Auf welche Grundlage bzw. auf welches Ziel soll sich eine solche unabhängige Behörde stützen? Aktuell sind primär – wie in Kapitel 5.2.1 gezeigt werden konnte – die wirtschaftlichen Faktoren für die Prägung der Landschaft ausschlaggebend. Exemplarisch wird nun eine utilitaristische Bewertung – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – durchexerziert (Tab. 5.4.2-1 und 5.4.2-2). Die zwei verschiedenen Nutzungsalternativen sind:

- *Konservierung*: Erhalt und Schutz der historischen und aktuellen Kulturlandschaft und
- *Preservation*: Überführung möglichst vieler Flächen in "Wildnis".

Die Wertigkeit wird mit einer Zahl zwischen eins bis zehn angegeben – im positiven und im negativen Bereich, die Wahrscheinlichkeit mit einer Zahl zwischen null und eins. Der Endwert errechnet sich aus dem Produkt von Wertigkeit und Wahrscheinlichkeit.

Folgen Konservierung	Wertigkeit	Wahrscheinlichkeit	Endwert
Kosten für die Pflege der Landschaft steigen	-8	1.0	-8.0
Mehr Tourismus im Gebiet	5	0.8	4.0
Erhaltung aktueller gewachsener Ökosysteme	7	1.0	7.0
Weiterführung historischen Handwerks und traditioneller Techniken	5	1.0	5.0
Erhaltung von geschichtlichen Landschaftselementen	5	1.0	5.0
Fortschritt wird gebremst	-6	0.9	-5.4
Niedrigere Wirtschaftlichkeit	-7	1.0	-7.0
Flächenknappheit wird verstärkt	-9	0.9	-8.1
Kostenaufwand für verwaltende Behörde	-3	1.0	-3
SUMME			-10.5

Tab. 5.4.2-1: Utilitarismus: Folgen, Wertigkeiten und Wahrscheinlichkeiten für die Konservierung.

Folgen Preservation	Wertigkeit	Wahrscheinlichkeit	Endwert
Entstehung natürlicher Ökosysteme	9	1.0	9.0
Naturlassenheit ohne Eingriff des Menschen	8	1.0	8.0
Zunahme Lebensraum für wilde Tiere	8	0.9	7.2
Verlust von Lebensraum für Nicht-Waldtiere	-5	1.0	-5.0
Verlust von Landwirtschaftsflächen	-5	1.0	-5.0
Keine Wirtschaftlichkeit, da Nutzung nicht erlaubt	-2	1.0	-2.0
Zunahme Tourismus	4	0.6	2.4
Produktionsflächen für saubere Luft und Wasser	8	0.6	4.8
Kohlenstoffsенke aktuell	9	0.9	8.1
Verlust von historischen Kulturlflächen	-3	0.9	-2.7
SUMME			24.8

Tab. 5.4.2-2: Utilitarismus: Folgen, Wertigkeiten und Wahrscheinlichkeiten für die Preservation.

Bei diesem Beispiel schneidet die *Preservation* eindeutig besser ab. Es wird jedoch deutlich, dass

- für die Einschätzung ein Fachwissen im Bereich der Landschaftsökosystemforschung notwendig ist,
- sich die eigene Haltung in der Bewertung widerspiegelt,
- die Formulierung der Folgen und somit Rhetorik im positiven wie im negativen Sinne eine grosse Rolle spielen,
- die Vergabe von Zahlen zu einem Automatismus verleitet, der der Sache an sich nicht mehr gerecht wird und
- eine vollständige Nennung der Folgen nicht möglich ist.

Eventuell kann der Utilitarismus bei Einzelentscheidungen, die nicht die gesamte Landschaft betreffen, besser weiterhelfen. So zum Beispiel, wenn der Bau eines Gebäudes in einem Waldgebiet zur Debatte steht. Trotzdem gelten auch dort die genannten Bedenken.

Zusammenfassend: Wenn der Utilitarismus seinen Vorgaben getreu umgesetzt werden soll, dann scheitert er bei der Anwendung auf den Kulturlandschaftswandel an der Komplexität des Sachverhaltes. Die Anwendung ist nur möglich – jedoch auch dort nicht zufrieden stellend – bei einer Vereinfachung der Zusammenhänge und bei einer Konzentration auf die Hauptfolgen. Positiv ist die intensive Auseinandersetzung mit Wertigkeiten zu sehen.

(3) Werteethik (BOHLKEN 2006: 108ff)

Hierunter fallen verschiedene Theorien, denen jedoch gemeinsam ist, „das Gute und moralisch Gebotene als Wert zu begreifen.“ Die Fragen nach der Lebensform werden durch den Bezug auf Werte beantwortet. Ziel sind die

„wertorientierte Selbstbesinnung“ und „die Suche nach einem wissenschaftlich begründeten Sinn des Lebens.“ Unterschiedliche Richtungen haben sich herausgebildet: So die Richtung der *materialen Wertethik* von MAX SCHELER (1874-1928) und die Richtung der *formalen Wertethik* von WILHELM WINDELBRAND (1848-1915).

Die Ethik war innerhalb der Wertphilosophie nicht Hauptbestandteil, wurde jedoch zur Beantwortung der Fragen nach dem Guten und dem guten Leben herangezogen. Beide Richtungen lehnen den Relativismus oder den psychologischen Subjektivismus der Werte ab (BOHLKEN 2006: 108).

Ethische Werte sind „absolute oder objektive Massstäbe“ moralischen Handelns. Bei der *materialen Wertethik* werden „Werte als Gegenstände oder Qualitäten von Gegenständen über ein Wertgefühl“ wahrgenommen (sog. „gefühlshafte Wertschau“). (BOHLKEN 2006: 108) „Die materiale Wertethik basiert auf der Vorstellung einer unhintergehbaren und evidenten Einsicht in das Wesen absoluter Werte, die durch die *phänomenologische Methode eines "reinen" Schauens* ermöglicht werden soll.“ (BOHLKEN 2006: 112) „Wie das Rot als Wesen der Rotwahrnehmung“ soll die Phänomenologie die Werte erfassen können. Dies soll gelingen durch ein Absehen von den besonderen Bedingungen der historisch-kulturell geprägten Situation und einer Konzentration rein auf die „aus der Person, dem Ich und dem Weltzusammenhang herausgelösten Aktintention“ (SCHELER 1966: 74). Die Werte sind in eine Hierarchie eingeordnet – höher sind jene Werte, „die dauerhafter und in ihrer Materialisierung weniger teilbar“ sind als andere. Auch ordnen sich jene Werte höher an, die nicht oder nur wenig „durch andere Werte fundiert“ sind, deren Realisierung eine tiefe Befriedigung auslöst und je unabhängiger sie „von subjektiven Verhaltensweisen“ sind. Dabei ergibt sich eine aufsteigende Hierarchie vom „Angenehmen, des Edlen, der geistigen Werte des Schönen, Rechten und Wahren und der höchsten Werte des Heiligen.“ „Jedem positiven Wert steht ein negativer Wert gegenüber.“ (BOHLKEN 2006: 111). Je nach Träger des Wertes unterscheidet SCHELER (1966) Sach-, Personen-, Eigen-, Fremd-, Selbst-, Konsekutiv-, Akt-, Funktions-, Reaktions- und Gesinnungswerte.

In der *formalen Wertethik* erfolgt eine „Dreiteilung der Philosophie in Logik, Ethik und Ästhetik.“ Allen drei Bereichen liegt ein „allgemeiner Vernunftwert“ zugrunde; somit sind die Werte „Teilstücke einer transzendenten Ordnung der Vernunft.“ Der Mensch hat nun die Aufgabe, diese „Vernunftwerte zu begreifen und ... zu verwirklichen.“ Voraussetzung dafür ist die Entwicklung eines Kulturbewusstseins – die Ethik fungiert als „Lebensordnung“ im Rahmen dieser Erkenntnis (BOHLKEN 2006: 115). Der Begriff „kognitive Geltungsreflexion“ hat sich dafür herausgebildet (BOHLKEN 2006: 108).

Bezug der Theorie der materialen Werteethik nach SCHELER (1966) zum Kulturlandschaftswandel

In der *materialen Werteethik* spielt die Methode des "reinen" Schauens eine zentrale Rolle. Das Wesen der Sache an sich soll erkannt werden, ohne sich vom historischen oder kulturellen Hintergrund beeinflussen zu lassen, denn Werte sind absolute und objektive Massstäbe. Im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel müssen sich also solche Werte durch das "reine" Schauen erschliessen lassen. Bedürfnisse und Wünsche spielen keine Rolle mehr, auch nicht ein Zweckdenken oder die Vernunft. Abbildung 5.4.2-3 hält die wichtigsten Elemente der materialen Werteethik fest.

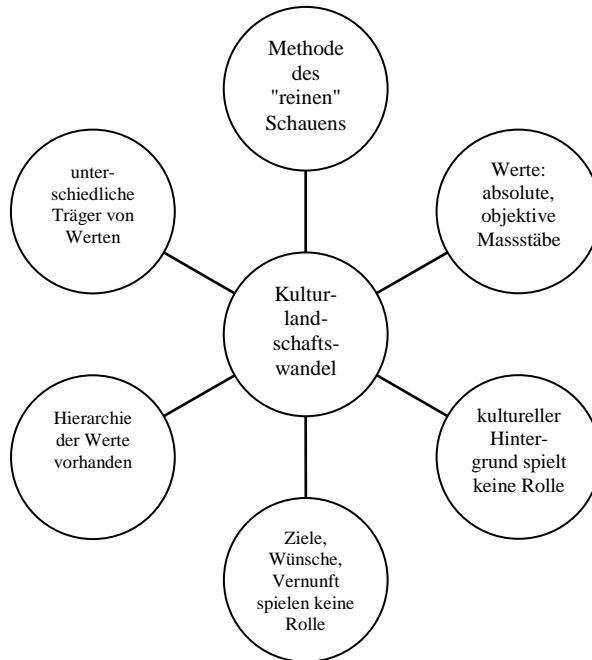


Abb. 5.4.2-3: Die Basiselemente der materialen Werteethik.
Diese werden in Bezug gesetzt mit dem Kulturlandschaftswandel.

Es ist neu, dass sich Werte nicht aus einer Reflexion und aus Argumentation ergeben, sondern aus einer "reinen" Schau. Die grundsätzliche Frage, ob dies überhaupt möglich ist, soll hier nicht diskutiert werden, sondern es wird vielmehr angenommen, dass die Methode funktioniert und dass man durch sie zu absoluten und objektiven Werten gelangt. Im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel stellt sich die Frage, wo der Betrachter "hinschauen" soll, um die Werte zu erkennen. Da es unterschiedliche Träger von Werten gibt, findet man Auskunft über die Werte wohl am besten dort. Im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel kommen hierbei ganz verschiedene Träger in Frage:

- Die Kulturlandschaft als Sache und die damit verbundenen Sachwerte,
- als Funktionseinheit und damit verbundenen Funktionswerte,
- als Element mit moralischem Status und damit verbundenem Eigenwert,
- als Mittel zur Erwirtschaftung bzw. Erlangung von Nahrung, Gesundheit und Geld und somit mit Konsekutivwerten (abgeleitete Werte),
- als Handlungsraum mit den damit verbundenen Aktwerten und
- als Konfronteur mit den entsprechenden Reaktionswerten.

Tabelle 5.4.2-3 gibt nochmals eine Übersicht über die Vielfalt der Werte, die der Kulturlandschaft zugeschrieben werden kann.

	Kulturlandschaft als...	somit folgender Wert:
1	Sache	Sachwert
2	Funktionseinheit	Funktionswert
3	Element mit moralischem Status	Eigenwert
4	Mittel zur Erwirtschaftung bzw. Erlangung von Nahrung, Gesundheit und Geld	Konsekutivwert
5	Handlungsraum	Aktwert
6	Konfronteur	Reaktionswert

Tab. 5.4.2-3: Träger von Werten. Im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel kommen in der Wertethik ganz verschiedene Träger von Werten in Frage.

Was folgt nun aus dieser doch sehr theoretischen Betrachtung für die Praxis im Umgang mit der Kulturlandschaft? Zunächst einmal wird das Bewusstsein darauf geschärft, dass Werte eine Rolle spielen beim Blick auf die Kulturlandschaft und dass davon viele vorhanden sind, nicht nur einer. Doch noch einmal zurück zur "reinen" Schau. Vergegenwärtigt man sich den Blick in eine intakte Kulturlandschaft, damit sei ein funktionelles und nachhaltiges Zusammenspiel von Natur, Naturgegebenheiten und dem Wirtschaften des Menschen gemeint, so überkommt einen doch das Gefühl, etwas Besonderes vor sich zu haben. Dieses Ineinandergreifen von Mensch und Natur, einem Uhrwerk gleich, mit möglichst wenig Reibungsverlust und Anstrengung, ohne Verschwendung das Notwendige bereitstellend, massvoll, respektvoll, die Grenzen respektierend, die eigene Kraft nutzend, auf Erfahrungswissen und Vernunft bauend und Ästhetik quasi als Beiwerk kreierend. Dies mag idealisierend klingen, wenn man sich die vielen Bilder von Kulturlandschaften vergegenwärtigt, die dieser Beschreibung gar nicht entsprechen. Dort wird es sich aber nicht um nachhaltige Systeme handeln, sondern die reine Nutzung – oft kurzfristig – wird im Vordergrund stehen. Der beschriebene, primär visuelle Eindruck ist mehr als die Summe seiner Teile, und entsprechend schwer durch empirische Untersuchungen zu fassen. Inwieweit die Landschaftswahrnehmung und -ästhetik hierbei noch eine Rolle spielen, soll an dieser Stelle nicht ausgeführt werden.

Ein Wandel der Kulturlandschaft bedeutet auch Umgestaltung der Prozesse und somit Änderung der Wirtschaftsweisen und der Lebensstile. Verringert sich die Abhängigkeit der Bevölkerung von der umgebenden Natur als Produktionsstätte, so wird sich das beschriebene Landschaftsbild dementsprechend verändern. Sinnbildlich bekommen die Zahnräder des Uhrwerks Kanten und passen nicht mehr so ganz zusammen, bis sie sich wieder neu aufeinander eingespielt und zugeschliffen haben. Das Ergebnis einer "reinen" Schau auf die Kulturlandschaft könnte lauten, dass das nachhaltige Zusammenspiel aller beteiligten Faktoren – den Menschen eingeschlossen – zu einem Gesamtwert der intakten Kulturlandschaft führt, der als Eigenwert für sich stehen kann. In der Hierarchie der Werte ist dieser Wert sogar sehr hoch angesiedelt, da er dauerhaft, durch Materialisierung nicht teilbar, durch andere Werte nicht fundiert, von der subjektiven Verhaltensweise unabhängig ist und eine tiefe Befriedigung auslöst.

Zusammenfassend: Die Auseinandersetzung mit der Wertethik zeigt die grosse Dimension der Werte im Bezug auf die Kulturlandschaft und ihrem Wandel auf. Für die intakte Kulturlandschaft kann ein Eigenwert, der innerhalb der Werthierarchie nach SCHELER sehr hoch angesiedelt ist, hergeleitet werden. Dieser begründet sich primär im komplexen nachhaltigen Zusammenspiel vieler Faktoren.

(4) Die Theorie von IMMANUEL KANT (STEIGLEDER 2006: 128ff)

Die Handlungsfähigkeit des Menschen begründet nach IMMANUEL KANT (1724-1804) seinen „unbedingten Wert“. Und diesem gilt es in allen Handlungen Rechnung zu tragen. Dieser Wert entspricht seiner Würde. „... Jeder Handlungsfähige muss in seinem Handeln sowohl seinem eigenen unbedingten Wert als auch dem unbedingten Wert jedes anderen Handlungsfähigen, der von seinen Handlungen betroffen ist, Rechnung tragen.“ Hierbei bedeutet "Rechnung tragen", dass der Handelnde positive Pflichten ('Fördern') und negative Pflichten ('Nicht Schädigen') hat. Dazu braucht der Handelnde "reine praktische Vernunft", also eine "Vernunft, die unabhängig von sinnlichen Antrieben zwecksetzend sein kann. ... Reine praktische Vernunft ist das Vermögen, aus sich heraus dem unbedingten Wert Rechnung zu tragen, den sie selbst darstellt, weil sie aus sich heraus zwecksetzend sein kann." (STEIGLEDER 2006: 128).

Der Mensch besitzt im Unterschied zum Tier auf jeden Fall ein „Vermögen praktischer Vernunft“. Vernunft greift in unsere Antriebsstruktur vermittelnd ein und schafft über Argumente und Gründe Bestimmungen für unser Handeln. Die Vernunft kann uns auch helfen, dauerhaftes Wohlergehen zu erreichen. „Zwecksetzungen sind ... das Werk der Vernunft“. Die Vernunft „verwaltet“ das „Interesse der Neigungen“ als einen natürlichen Zweck des eigenen Glücks, doch im Unterschied zum notwendigen Zweck. „Der notwendige Zweck“, der nicht in der Sinnlichkeit begründet ist und immer schon existiert, „verträgt sich

nicht mit der Variabilität“ der menschlichen Bedürfnisnatur. Das Vermögen zur „praktischen Vernunft“ ist aber nicht gleichzusetzen mit dem „Vermögen zur reinen praktischen Vernunft“. „Wenn der Mensch das Vermögen reiner praktischer Vernunft besitzt, dann existiert er für sich und für jeden anderen Menschen als ein unbedingt notwendiger Zweck.“ Dies bedingt eine vollkommene Pflicht, das heisst ein „unbedingtes Sollen“, formuliert im Moralprinzip des *Kategorischen Imperativs*. Die Grundformel dieses Moralprinzips lautet: "Handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde". Dies entspricht der Naturgesetzformel bzw. Gesetzesformel des Prinzips. Mit dieser Formel kann ein Test auf die Universalisierbarkeit von Handlungsprinzipien (Maximen) durchgeführt werden. Die Selbstzweckformel bzw. die Zweckformel des Prinzips lautet: "Handle so, dass du die Menschheit, sowohl in deiner Person, als in der Person eines jeden anderen, jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloss als Mittel brauchst." Dies entspricht einem Verbot der Instrumentalisierung eines anderen Menschen (STEIGLEDER 2006: 128-132). Es wird von KANT nicht nur moralisch gutes Handeln gefordert, sondern er setzt auch die entsprechende Absicht voraus: "Handle pflichtgemäss, aus Pflicht". „ ... Die Handlungsfreiheit einer jeden Person wird durch die Handlungsfreiheit einer“ anderen Person begrenzt (STEIGLEGER 2006: 135f).

KANT unterscheidet vollkommene Pflichten und unvollkommene Pflichten. Eine Pflicht kann man sich selbst gegenüber oder anderen gegenüber haben. Somit entstehen vier Kategorien der Pflicht:

- vollkommene Pflicht gegenüber sich selbst,
- unvollkommenen Pflicht gegenüber sich selbst,
- vollkommene Pflicht gegenüber anderen und
- unvollkommene Pflicht gegenüber anderen (ALMOND 2006: 465).

Durch die Überprüfung von Handlungen durch die Gesetzesformel findet man die Pflichten heraus. Führt die „Verneinung“ einer Pflicht zu einem „formalen Widerspruch“, so handelt es sich um eine vollkommene Pflicht. So zum Beispiel die vollkommene Pflicht, Versprechen einzuhalten. Würde man tolerieren, dass Versprechen nicht eingehalten werden müssen, so würde das den Sinn, Versprechen überhaupt zu geben, untergraben. Das gleiche gilt für die Maxime, nicht zu lügen. Unvollkommene Pflichten sind solche, deren Verneinung der Maxime nicht akzeptiert werden kann, es jedoch nicht zu einem „formalen Widerspruch“ kommen würde, wie es im Falle des Versprechens eben beschrieben wurde. Beispiel einer unvollkommenen Pflicht wäre das Helfen. KANT sah in der Debatte um die Pflichten diese nicht als Beschränkungen, sondern als Ausdruck der Freiheit des Menschen, da er „selbst ... Gesetzgeber der Gesetze“, an die er sich hält, wird. Ist die Rationalität nicht vermischt mit Neigungen, dann entsprechen die Pflichten einem „natürlichen Ausdruck seines innersten Wesens“ (ALMOND 2006: 465f).

Laut KANT haben wir nur Pflichten gegenüber Vernunftwesen. Sind diese vollkommen, dann folgen daraus auch Rechte für das Gegenüber. Unvollkommene Pflichten korrespondieren meist nicht mit Rechtsansprüchen auf der anderen Seite. Gegenüber Tieren hat der Mensch lediglich Pflichten *in Ansehung/im Bezug auf* sie. KANT macht eine Unterscheidung, ob er den Begriff Pflichten *gegen/gegenüber* oder Pflichten *in Ansehung/in Bezug auf* verwendet. Wir schulden es den Tieren, sie nicht zu verletzen, letztlich wegen uns selbst, da wir sonst unsere Anlage des Mitgefühls schwächen (FISCHER 2009: 14). Dies hält KANT in der berühmten Textstelle in der "Metaphysik der Sitten" wie folgt fest: "Nach der blossen Vernunft zu urteilen, hat der Mensch sonst keine Pflicht, als bloss gegen den Menschen (sich selbst oder einen anderen); denn seine Pflicht gegen irgend ein Subjekt ist die moralische Nötigung durch dieses seinen Willen. Das nötigende (verpflichtende) Subjekt muss also erstlich eine Person sein, zweitens muss diese Person als Gegenstand der Erfahrung gegeben sein; weil der Mensch auf den Zweck ihres Willens hinwirken soll, welches nur in dem Verhältnis zweier existierender Wesen zueinander geschehen kann ... Nun kennen wir aber, mit aller unserer Erfahrung kein anderes Wesen, was der Verpflichtung (der aktiven oder passiven) fähig wäre, als bloss den Menschen. Also kann der Mensch sonst keine Pflicht gegen irgend ein Wesen haben, als bloss gegen den Menschen, und, stellt er sich gleichwohl eine solche zu haben vor, so geschieht dieses durch eine Amphibolie (Zwei-, Mehrdeutigkeit) der Reflexionsbegriffe und seine vermeinte Pflicht gegen andere Wesen ist bloss Pflicht gegen sich selbst; zu welchem Missverstande er dadurch verleitet wird, dass er seine Pflicht in Ansehung anderer Wesen für Pflicht gegen diese Wesen verwechselt. ... Selbst Dankbarkeit für lang geleistete Dienste eines alten Pferdes oder Hundes (gleich als ob sie Hausgenossen wären) gehört indirekt zur Pflicht des Menschen, nämlich in Ansehung dieser Tiere, direkt aber betrachtet ist sie immer nur Pflicht des Menschen gegen sich selbst." (KANT 1907: 442f).

Bezug der Theorie von KANT zum Kulturlandschaftswandel

KANT entwickelt ein Moralprinzip, das auf das Handeln eines jeden Menschen angewendet werden kann und sicherstellt, dass es sich um eine moralisch richtige Handlung handelt. In seiner Begründung spielen der unbedingte Wert des Menschen, seine Pflichten und seine reine praktische Vernunft eine zentrale Rolle. Abbildung 5.4.2-4 fasst die zentralen Elemente zusammen.

Die Gesetzes- und Zweckformel lassen sich auch auf das Handeln des Menschen im Bezug auf die Kulturlandschaft anwenden. Das Handeln des Menschen kann im Hinblick auf den Kulturlandschaftswandel auch unterschieden werden, ob es ein Handeln einem anderen Menschen gegenüber ist oder ob es ein Handeln *im Bezug auf/in Ansehung* von Tiere/n, Pflanzen oder der unbelebten Natur ist. Hierbei überwiegen jedoch die Pflichten in Ansehung von.

Somit wird auch nachfolgend diese Einteilung beibehalten:

- Handlungen gegenüber Menschen/Vernunftwesen. Sie werden mit der Gesetzesformel auf ihre Universalisierbarkeit überprüft und implizieren entsprechend Pflichten, die vollkommen oder unvollkommen sein können. Vollkommene Pflichten korrespondieren in einem Rechtsanspruch bei demjenigen, dem wir die Pflicht schulden.
- Handlungen im Bezug auf Tiere und der Umwelt. Sie werden ebenfalls mit der Gesetzesformel überprüft. Sie implizieren lediglich Pflichten *in Bezug auf/in Ansehung von* Tiere, Pflanzen oder die unbelebte Natur.

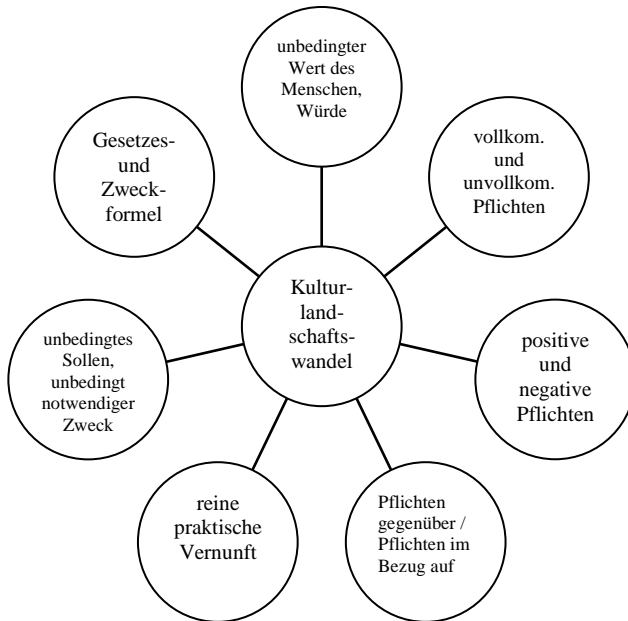


Abb. 5.4.2-4: Die Basiselemente der Theorie nach KANT.
Diese werden in Bezug gesetzt mit dem Kulturlandschaftswandel.

Zunächst werden Handlungen gesammelt, die in irgendeiner Form mit dem Wandel der Kulturlandschaft zu tun haben (Auswahl der Autorin). Aus diesen Handlungen wird eine Maxime formuliert und diese anschliessend mit der Gesetzesformel auf Universalisierbarkeit überprüft (Tab. 5.4.2-4).

5. Ergebnisse

Nr.	Handlung	Maxime	positive/negative Pflicht	Prüfung mit Gesetzesformel	vollkommene oder unvollkommene Pflicht
1	Ich verschmutze die Umwelt	Du sollst die Umwelt verschmutzen	keine Pflicht	keine Pflicht; (Instrumentalisierungsverbot, für KANT gilt dies aber nur gegenüber Menschen)	
2	Ich weite die Besiedlung aus	Du sollst die Siedlung ausweiten	keine Pflicht	keine Pflicht	
3	Ich schütze die Umwelt	1. Du sollst die Umwelt schützen 2. Du sollst die Umwelt für die Menschen schützen	positive und negative Pflicht	1. Pflicht in Ansehung der Umwelt 2. Pflicht gegenüber der Menschen in Ansehung der Umwelt	1. unvollkommene 2. vollkommene, da ohne Umwelt kein Leben für Mensch möglich
4	Ich zerstöre Ökosysteme	Du sollst Ökosysteme zerstören	keine Pflicht	keine Pflicht	
5	Ich lasse Flächen verbuschen	Du sollst Flächen verbuschen lassen	keine Pflicht	keine Pflicht	
6	Ich bewirtschafte das Land ökologisch	1. Du sollst das Land ökologisch bewirtschaften 2. Du sollst das Land für den Menschen ökologisch bewirtschaften	positive und negative Pflicht	1. Pflicht in Ansehung des Landes 2. Pflicht gegenüber der Menschen in Ansehung des Landes	unvollkommene
7	Ich bewirtschafte das Land nachhaltig	1. Du sollst das Land nachhaltig bewirtschaften 2. Du sollst das Land für den Menschen nachhaltig bewirtschaften	positive und negative Pflicht	1. Pflicht in Ansehung des Landes 2. Pflicht gegenüber der Menschen in Ansehung des Landes	1. unvollkommene 2. vollkommene, da ohne Nachhaltigkeit kein Leben auf Dauer für Mensch
8	Ich produziere gesunde Nahrungsmittel	1. Du sollst gesunde Nahrungsmittel produzieren 2. Du sollst für den Menschen gesunde Nahrungsmittel produzieren	positive und negative Pflicht	Pflicht gegenüber der Menschen	vollkommene
9	Ich schaffe eine Landschaft, in der sich Touristen wohlfühlen	Du sollst eine Landschaft schaffen, in der sich Touristen wohlfühlen	keine Pflicht	keine Pflicht	
10	Ich baue Strassen	Du sollst Strassen bauen	keine Pflicht	keine Pflicht	
11	Ich vermehre meinen Wohlstand	Du sollst Deinen Wohlstand vermehren	keine Pflicht	keine Pflicht (Instrumentalisierungsverbot; für KANT gilt dies aber nur gegenüber Menschen)	
12	Ich verändere die Landschaft	Du sollst die Landschaft verändern	keine Pflicht	keine Pflicht	
13	Ich renoviere alte Bauernhäuser	Du sollst alte Bauernhäuser renovieren	keine Pflicht	keine Pflicht	
14	Ich nutze alternative Energien	Du sollst alternative Energien nutzen	positive und negative Pflicht	Pflicht gegenüber Menschen	unvollkommene
15	Ich erhalte Kulturlandschaft	Du sollst Kulturlandschaft erhalten	keine Pflicht	keine Pflicht	
16	Ich töte Tiere	Du sollst Tiere töten	keine Pflicht	keine Pflicht; (Instrumentalisierungsverbot; für KANT gilt dies aber nur gegenüber Menschen)	
17	Ich schütze Tiere	1. Du sollst Tiere schützen 2. Du sollst Tiere	positive und negative Pflicht	1. Pflicht in Ansehung der Tiere 2. Pflicht gegenüber Menschen in Ansehung der Tiere	unvollkommene

Nr.	Handlung	Maxime	positive/negative Pflicht	Prüfung mit Gesetzesformel	vollkommene oder unvollkommene Pflicht
		für den Menschen schützen			
18	Ich spare Strom	Du sollst Strom sparen	positive und negative Pflicht	Pflicht in Ansehung der Natur	unvollkommene
19	Ich erhalte die Umwelt für nachfolgende Generationen	Du sollst die Umwelt für nachfolgende Generationen erhalten	positive und negative Pflicht	Pflicht gegenüber nachfolgender Generationen in Ansehung der Umwelt	vollkommene
20	Ich erhalte Ökosysteme	1. Du sollst Ökosysteme erhalten 2. Du sollst Ökosysteme für den Menschen erhalten	positive und negative Pflicht	1. Pflicht in Ansehung von Ökosystemen 2. Pflicht gegenüber Menschen in Ansehung der Ökosysteme	vollkommene

Tab. 5.4.2-4: Maximen und ihre Prüfung. Die Formulierung von 20 Maximen – Auswahl durch die Autorin – und die Prüfung auf ihre Universalisierbarkeit durch die Gesetzesformel nach KANT. Der Grossteil der Maximen bezieht sich auf die Umwelt bzw. auf die Natur. Und hier spricht KANT nur von einer Pflicht in Ansehung der Umwelt, nicht gegenüber der Umwelt. Dort, wo hingegen der Mensch eindeutig der Adressat ist, kann eine vollkommene Pflicht gegenüber dem Menschen abgeleitet werden.

Die meisten Handlungen, die mit der Gesetzesformel geprüft wurden, ergeben, dass sich aus der Maxime keine Pflicht ableiten lässt. Der Grossteil der Maximen bezieht sich auf die Umwelt bzw. auf die Natur. Und hier spricht KANT nur von einer Pflicht in Ansehung der Umwelt, nicht gegenüber der Umwelt. Bei einem Teil dieser Pflichten lässt sich jedoch ein sehr klarer Bezug zum Menschen herstellen, so zum Beispiel bei der Maxime "Du sollst gesunde Nahrungsmittel produzieren". Hier ist letztlich der Mensch eindeutig der Adressat, und somit kann eine vollkommene Pflicht gegenüber dem Menschen abgeleitet werden. Die Produktion von ungesunden Nahrungsmitteln würde zu einem formalen Widerspruch führen, denn die Nahrungsaufnahme dient dem Körper zur Energiegewinnung und zur Aufrechterhaltung der Gesundheit. Die Produktion ungesunder Nahrungsmittel würde den Sinn der Produktion *ad absurdum* führen. Analog dazu die Maxime "Du sollst Ökosysteme erhalten". Eine unvollkommene Pflicht resultiert aus der Maxime "Du sollst alternative Energien nutzen". Letztlich ist dies eine Pflicht gegenüber den Mitmenschen, erst in zweiter Linie eine Pflicht in Bezug auf die Umwelt. Es handelt sich um eine unvollkommene Pflicht, da ihre Verneinung nicht zu einem formalen Widerspruch führt.

Die wohl spannendste Maxime ist die Maxime Nr. 19: "Du sollst die Umwelt für die nachfolgenden Generationen erhalten." Auch hier sind die Adressaten eindeutig Menschen – jedoch Menschen, die noch nicht leben. Vorausgesetzt, dass diese in die Betrachtung eingeschlossen werden, resultiert daraus eine vollkommene Pflicht gegenüber den nachfolgenden Generationen.

Nachfolgend werden die Maximen genannt, aus denen Pflichten folgen:

- Du sollst die Umwelt für die Menschen schützen.
(= vollkommene Pflicht)
- Du sollst für den Menschen gesunde Nahrungsmittel produzieren.
(= vollkommene Pflicht)
- Du sollst die Umwelt für die nachfolgenden Generationen erhalten.
(= vollkommene Pflicht)
- Du sollst das Land für den Menschen ökologisch bewirtschaften.
(= unvollkommene Pflicht)
- Du sollst das Land für den Menschen nachhaltig bewirtschaften.
(= unvollkommene Pflicht)
- Du sollst alternative Energien nutzen. (= unvollkommene Pflicht)
- Du sollst Tiere für den Menschen schützen.
(= unvollkommene Pflicht)
- Du sollst Strom sparen. (= unvollkommene Pflicht)

Da vollkommene Pflichten auf der Gegenseite Rechte generieren, kann bei diesen Maximen die Erfüllung der Pflichten moralisch vom Mitmenschen eingefordert werden. Die Rechte, die resultieren, lauten:

- Als Mitmensch habe ich das Recht, dass jeder einzelne die Umwelt schützt.
- Als Mitmensch habe ich das Recht, dass jeder, der Nahrungsmittel produziert, gesunde Nahrungsmittel produziert.
- Als (noch nicht lebender) Mitmensch habe ich das Recht, dass jeder einzelne die Umwelt für nachfolgende Generationen erhält.

Bei der Betrachtung wird deutlich, dass die Grundhaltung und der Wissensstand der Person, die die Gesetzesformel anwendet, das Ergebnis prägt. Am Beispiel der Maxime "Du sollst die Umwelt schützen" wird dies deutlich. Es gibt sehr unterschiedliche Haltungen dazu, was "die Umwelt schützen" bedeutet und beinhaltet. Die ökologische Grundhaltung, dass der Mensch auf die intakte Umwelt angewiesen ist, führt zu anderen Ergebnissen, als die technologisch geprägte Grundhaltung, dass die lebenswichtigen Grundlagen technisch produziert werden und somit von der Umwelt unabhängig zur Verfügung stehen. Dementsprechend wird die Interpretation der Gesetzesformel nach KANT eine andere sein. Das im Kapitel 4.8.1 beschriebene Hume'sche Gesetz kommt hier mit ins Spiel. Es besagt, dass nicht von einem Sein auf ein Sollen zu schliessen ist, da hierbei eine wertende Prämisse fehlt und nicht davon ausgegangen werden kann, dass der Naturzustand der moralisch gute sei. Für alle genannten Maximen gilt jedoch eindeutig, dass KANT eine anthropozentrische Haltung inne hat. Somit kann auch das Instrumentalisierungsverbot, das er durch die Zweckformel zum Ausdruck bringt, nur auf den Menschen und nicht auf die Umwelt angewendet werden. Dies wird bei den Maximen Nr. 1, 11 und 16 deutlich.

Zusammenfassend: KANT spricht nur davon, dass man Pflichten gegenüber Menschen hat; nicht jedoch gegenüber Tieren oder der Natur. Die Gesetzesformel von KANT dient zur Unterscheidung von vollkommenen und unvollkommenen Pflichten im Bezug auf Handlungen. Vollkommene Pflichten generieren Rechte auf der Gegenseite. Drei solcher Rechte wurden in den Ausführungen zusammengetragen: (1) Als Mitmensch habe ich das Recht, dass jeder einzelne die Umwelt schützt, (2) Als Mitmensch habe ich das Recht, dass jeder, der Nahrungsmittel produziert, gesunde Nahrungsmittel produziert und (3) Als (noch nicht lebender) Mitmensch habe ich das Recht, dass jeder einzelne die Umwelt für nachfolgende Generationen erhält. Desweiteren wird deutlich, dass die Ergebnisse von der Haltung und dem Wissensstand der die Maximen prüfenden Person abhängt.

(5) Diskursethik

Die Diskursethik als eine Prinzipienethik ist eine Weiterführung der Theorie von KANT. KANTs Moralprinzip des kategorischen Imperativs und dabei speziell die Gesetzesformel, die zur Prüfung von Maximen verwendet wird, wird in der Diskursethik auf ein "Wir" ausgedehnt. Nicht nur "Ich" als Subjekt muss wollen, dass eine Maxime allgemeines Gesetz sei, sondern alle Vernunftsubjekte, im Speziellen diejenigen, die von der Handlung betroffen sind. Die Prüfung der Maxime erfolgt dabei in einem unbeschränkten, zwanglosen und argumentativen Diskurs.

Die Diskursethik nimmt innerhalb der Ethik den Status einer Theorie ein und lässt sich nicht beschränken auf eine reine Ethik der Diskurspraxis. Die Diskursethik versteht sich als zweistufiges Prinzip: In einer ersten Stufe erfolgt die „Letztbegründungsargumentation“. Die zweite Stufe dient dem „konkreten praktischen Diskurs“ (WERNER 2006: 140f). Da die Diskursethik sich somit in den Grundlagen mit den Ausführungen zur Theorie von KANT deckt, wird hier auf weitere Ausführungen verzichtet.

(6) Kohärentismus (BADURA 2006: 194ff)

Unter den Kohärentismus fallen unterschiedliche Ansätze. Man unterscheidet den problemorientierten *Kohärentismus* und den *begründungsorientierten Kohärentismus*.

Ersterer ist eine „Methode zur anwendungsorientierten Spezifizierung ... allgemeiner moralischer Prinzipien“, deren Gültigkeit von vornherein angenommen wird. Die moralischen Prinzipien werden oft dem *common sense* oder von einer ethischen Grundlagentheorie entnommen.

Beim begründungsorientierten Kohärentismus werden „moralische Urteile und Prinzipien durch ein kohärentistisches Begründungsmodell in Geltung“ gesetzt. Es existieren also keine moralischen Prinzipien unabhängig vom Kohärentismus, vielmehr werden sie erst durch ihn realisiert. In der Fachsprache wird von einem begründungsmethodischen Paradigma gesprochen. Das bedeutet, dass es nicht das Ziel ist, normative Fundamente zu finden, sondern moralische und nicht-moralische Überzeugungen aufgrund ihrer Kohärenz in ein System zu integrieren.

Moralbegründung ist „nicht mehr Rückführung auf ein letztes, situationsunabhängig gültiges Prinzip“, so wie es im Fundamentismus praktiziert wird, sondern beruht auf „kohärenten Argumentationszusammenhängen“ (BADURA 2006: 194).

BADURA (2006: 194) schreibt dazu: "Durch die kritische Rekonstruktion der normativen Textur moralischer Praxis werden moralische Grundorientierungen bestimmt, in ihrem argumentativen Zusammenhang auf Kohärenz geprüft und ggf. revidiert, um schliesslich im Lichte konkreter Kontextbedingungen tiefenscharfe Beurteilungen moralischer Problemlagen zu ermöglichen."

Bekannt innerhalb des Kohärentismus ist das *Überlegungsgleichgewicht* von JOHN RAWLS (1921-2002), „das aus wohl überlegten moralischen Urteilen ... und aus ... Hintergrundtheorien der Psychologie, Soziologie usw. ein kohärentes Überzeugungssystem herstellt“, welches „aufgrund seiner Kohärenz begründet“ ist (BADURA 2006: 194). Der Kohärentismus wird als eine dynamische Theorie erlebt und hat besonders „in der praxisbezogenen Ethik Hochkonjunktur“ (BADURA 2006: 201).

Bezug der Theorie des begründungsorientierten Kohärentismus zum Kulturlandschaftswandel

Die Hauptargumentationslinie mit Blick auf den Kulturlandschaftswandel ist der Bezug vom Menschen zur Landschaft. Spannt man um diese beiden Begriffe ein Netz, das die Bezüge verdeutlicht, so werden die Komplexität und die Wissensabhängigkeit sehr schnell deutlich. Auch wird deutlich, dass sich die Theorie sehr einfach anhört, jedoch die Umsetzung in die Praxis mit vielen Problemen verbunden ist, so zum Beispiel das Problem der Komplexität der Realität. Abbildung 5.4.2-5 zeigt ein Bezugsnetz auf.

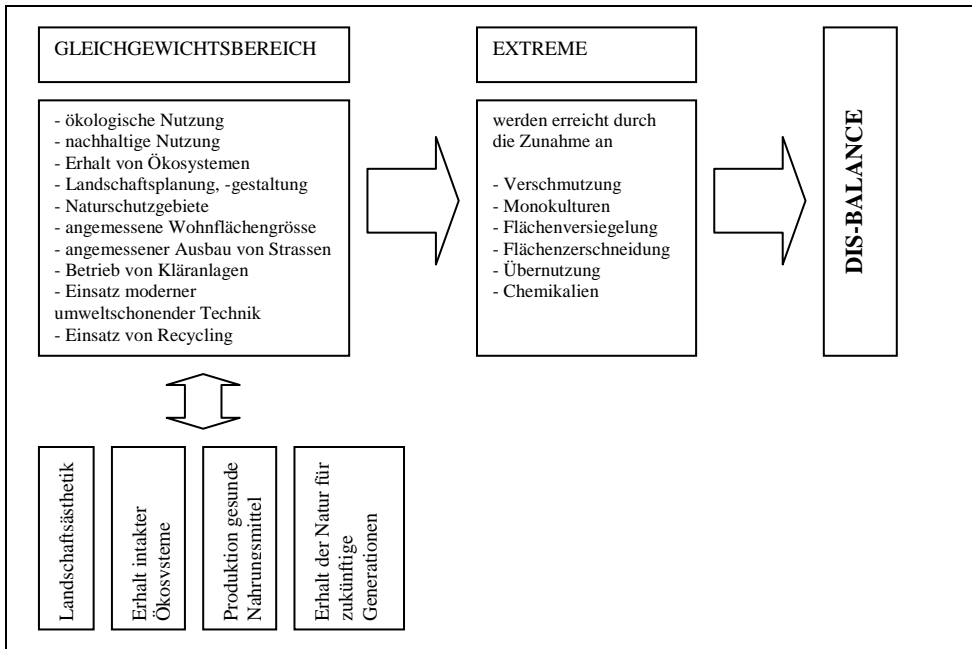


Abb. 5.4.2-5: Kohärentismus: Schematische Darstellung der Komplexität der Realität.

Die Grundaussage des Bezugsnetzes ist die Abhängigkeit des Menschen von einer intakten Umwelt. Sowohl physisch als auch psychisch ist der Mensch auf eine intakte Umwelt angewiesen. Die psychische Komponente zeigt sich überwiegend in der Landschaftsästhetik, dem vorhandenen Freiraum und in Belastungselementen wie zum Beispiel Lärm. Physisch erhalten wir von unserer Umwelt Nahrungsmittel, Lebensraum, saubere Luft und Wasser und unzählige Nutzungsformen, die ökonomisch von Bedeutung sind. Ein moralisches Prinzip, dass sich aus der Kohärenz der Systems grundlegend ergibt und auf einer anthropozentrischen, nicht biozentrischen Basis beruht, ist der Schutz und der Erhalt einer intakten Umwelt, auch in Anbetracht nachfolgender Generationen. Der Wandel der Landschaft darf nicht in bestimmte Extreme rutschen, da sonst eine Dis-Balance herbeigeführt wird, die eine intakte Landschaft nicht mehr selbst regulieren kann. Da der Mensch auf eine intakte Umwelt angewiesen ist, wird mit dem Kohärentismus der Erhalt und Schutz der intakten Umwelt als moralisches Prinzip begründet. Ebenso generiert diese Haltung ein Überlegungsgleichgewicht, das trotz der Komplexität sehr tragfähig erscheint. Eine umfassende Prüfung würde den Rahmen der Arbeit sprengen. Einen Überblick über die zentralen Elemente des Kohärentismus gibt Abbildung 5.4.2-6.

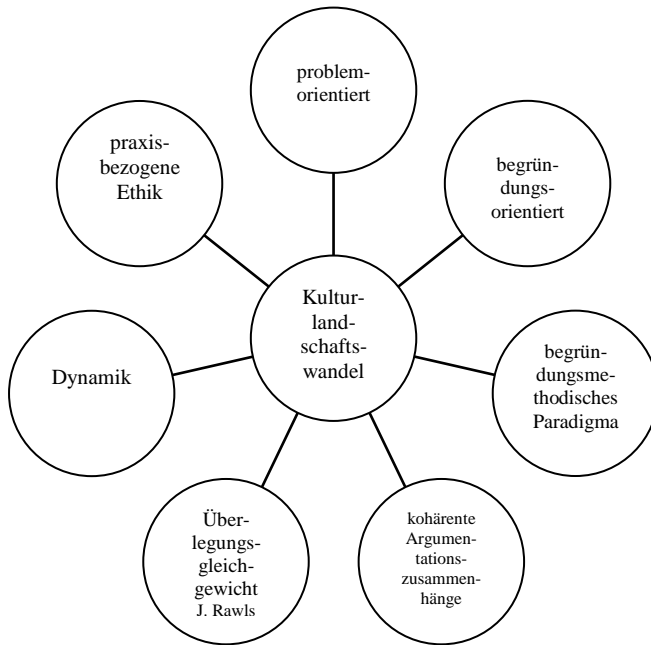


Abb. 5.4.2-6: Die Basiselemente des Kohärentismus.
Diese werden in Bezug gesetzt mit dem Kulturlandschaftswandel.

Zusammenfassend: Die zentrale Aussage ist, dass sich der Kohärentismus nicht auf eine Theorie aufbaut, sondern durch die Kohärenz eines gesamten Systems sich selbst begründet. Dieses sogenannte Überlegungs-gleichgewicht bildet den Kern des Ansatzes. Eine intakte Umwelt ist aus einem solchen Ansatz – und wenn der Mensch im Mittelpunkt steht, dann erst recht – nicht wegzudenken. Die Komplexität des Sachverhaltes setzt umfassendes Fachwissen voraus.

(7) Die Theorie der Klugheitsethik (LUCKNER 2006: 206ff)

Klugheit ist ursprünglich eine Tugend – sie war sogar in der Antike und im Mittelalter eine Kardinaltugend, da die Haltung verbreitet war, dass nur aufgrund von Klugheit der Mensch das Gute tun könne. Sie ist also zu unterscheiden von einem reinen Rationalitätsprinzip. Die Klugheit ist die Fähigkeit einer Person, „vernünftig handeln zu können“ und „auch in unüberschaubaren Handlungssituationen ... geeignete Mittel ... zu ergreifen“,

um das angestrebte Ziel zu erreichen. Sie „zeichnet sich ... aus durch Situationsangemessenheit, Entschlossenheit und Konzentration“; oft steht das eigene Wohlergehen im Vordergrund. In der praktischen Philosophie bedeutet Klugheit „eine Haltung ... gegenüber der Welt“ und bezieht sich „auf die dieser Haltung entspringenden situationsangemessenen Handlungsweisen“. Das praktische (Lebens-)Wissen stellt schon bei ARISTOTELES einen „Wissenstyp eigener Art“ dar. Es tritt die Selbstorientierung der Akteure in den Vordergrund (akteurszentriert, nicht aktionszentriert), Regeln treten in den Hintergrund. Allgemein handelt es sich nicht um Verpflichtungen, sondern um pragmatische Imperative und Empfehlungen mit einem schwach normativen Charakter und keiner normbegründenden Funktion. Daher wurden auch Diskussionen geführt, ob nicht sogar eigennützig kluges Handeln dem moralischen Handeln widerspreche und somit beides unvereinbar wäre (LUCKNER 2006: 206f).

Sehr einprägsam ist der Satz, der bei LUCKNER (2006: 209) nachzulesen ist: „Ratschläge der Klugheit sind Gebote der Stunde“.

Die Dichotomie von Selbst- und Allgemeininteresse wird heute in der Rahmen der Klugheitsethik relativiert. Eine Ebene der Reflexion wird innerhalb der Klugheitsethik gefordert. DEN UYL (1991: 172) macht eine interessante Erweiterung der Klugheitsethik, indem er die Klugheit "als diejenige Form praktischer Vernunft" bestimmt, "die es uns erlaubt, Güter so zu erstreben und zu bewahren, dass dabei möglichst wenig Konflikte zwischen den mit den Gütern verknüpften Geltungsansprüchen (Werten) entstehen. Dadurch ist die Klugheit im wörtlichen Sinne massgeblich an einer in sich stimmigen Integralform des je individuellen Lebens beteiligt." Der Platz der Klugheitsethik befindet sich meist zwischen der Praxis und noch nicht vorhandenen ethischen Normen oder Bereichen, in denen normative Unsicherheiten bestehen. Die Klugheitsethik agiert dort im Sinne einer "provisorischen Moral" und sie fragt viel weniger nach dem moralisch Erlaubten oder Gebotenen, sondern vielmehr nach der Orientierung; sie fragt also nicht, "Dürfen wir ... klonen?" oder "Dürfen wir die Umwelt ohne Rücksicht auf zukünftige Generationen nutzen?", sondern vielmehr "Wozu klonen?" oder "Wozu eine intakte Umwelt für die nächsten Generationen erhalten?" (LUCKNER 2006: 216).

Bezug der Theorie der Klugheitsethik zum Kulturlandschaftswandel

Zwei Aspekte der Theorie der Klugheitsethik sind für den Kulturlandschaftswandel von Bedeutung. Einerseits der Ansatz von DEN UYL (1991), der die Klugheit einsetzt, um Güter so zu erstreben, dass möglichst wenig Konflikte entstehen und dass sich das Individuum stimmig integriert. Andererseits die Funktion der Klugheitsethik als Mittel der Orientierung innerhalb der vielen Alternativen einer Entscheidung, insbesondere wenn es um Bereiche geht, in denen noch keine Erfahrungswerte und keine ethischen Normen vorhanden sind. Hier ist Klugheitsethik im Sinne von provisorischer Moral und eines "Weichenstellers" zu sehen.

Interesse am Gut "(intakte) Landschaft" haben verschiedene Parteien und Akteure. So zum Beispiel die Bewohner, die Urlauber, die Bewirtschafter wie Landwirte und Forstwirte, die Rohstoffabbauer wie Kieswerksbesitzer, die Naturschützer und Strategen, die nicht wegen der Eigenheit der Landschaft dort sind, sondern wegen der strategisch günstigen räumlichen Lage.

Hier lassen sich zwei Gruppen unterscheiden – diejenigen, die an der intakten Landschaft als Gut interessiert sind und diejenigen, für die der Intaktheitsgrad keine Rolle spielt. Zur ersten Gruppe gehören der Bewohner, der Urlauber, der Bewirtschafter und der Naturschützer. Zur zweiten Gruppe gehören der Rohstoffabbauer und der Strategie. Alle Interessensparteien beanspruchen Raum in der Landschaft. Sollen nun Interessenskonflikte im Umgang mit dem Gut "(intakte) Landschaft" vermieden werden, so muss die Raumaufteilung angemessen, sozusagen "vernünftig" sein, so dass jede Interessenspartei alle anderen Nutzungen tolerieren kann. Aus dieser angemessenen Raumverteilung resultiert ein Ergebnis, das klugheitsethischen Massstäben gerecht wird, ohne moralische Normen als Massstäbe einzusetzen. Auch hier fungiert die Klugheit als "provisorische Moral" für einen Bereich, für den noch keine verpflichtenden moralischen Normen vorhanden sind. Bei sehr einschneidenden Entscheidungen oder bei Anwendungen risikoreicher Techniken kann die Klugheitsethik als 'Weichensteller' fungieren und durch die geeigneten Orientierungsfragen die Entwicklung in eine vertretbare Richtung lenken. Als Beispiele seien der Bau von Speicherkraftwerken oder der Einsatz der grünen Gentechnik genannt. Klugheitsethik als Vorstufe der Diskussion von moralischen Normen und Pflichten. Diese Vorgehensweise überschneidet sich mit der Ebene von ethischen Standards, die nicht zum Ziel haben, letzte Normen zu benennen, sondern die Mindestanforderungen an moralisches Handeln formulieren und – ohne den Charakter von Gesetzen zu haben – diese in die alltägliche Praxis einführen. Eine, wie zu erkennen ist, sehr wichtige Funktion in der Implementierung von Handlungsanweisungen. Abbildung 5.4.2-7 zeigt die wesentlichen Bestandteile der Klugheitsethik im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel auf.

Zusammenfassend: Die Klugheitsethik mit ihrem Schwerpunkt auf der praxisnahen Implementierung von Handlungsanweisungen, die nicht den Stellenwert von moralischen Normen haben, sondern vielmehr als "provisorische Moral" und als Integration unterschiedlicher Interessen dienen, ist insbesondere geeignet für Bereiche, in denen es über Orientierungsfragen um eine 'Weichenstellung' der Entwicklung geht. Für Fragen der Umweltethik scheinen daher das Vorgehen und der Stellenwert der Klugheitsethik als besonders geeignet. Die Implementierung ist mit dem Verfassen von ethischen Standards zu vergleichen.

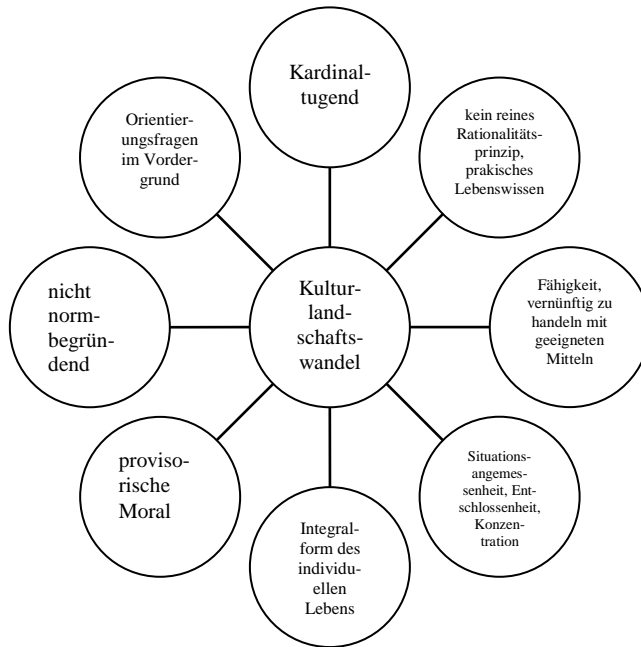


Abbildung 5.4.2-7: Die Basiselemente der Klugheitsethik.
Diese werden in Bezug gesetzt mit dem Kulturlandschaftswandel.

Um den Überblick über die einzelnen Theorien und ihrem Nutzen im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel zu erleichtern, wird eine Tabelle (Tab. 5.4.2-5) angelegt, die die Vor- und Nachteile der einzelnen Theorien zusammenträgt.

Theorie im Bezug auf Wandel	Vorteile	Nachteile
(1) Theorie des ARISTOTELES	Natur als Hilfsmittel um Güter zu erreichen; Vernunft als Wert; Zielvorgabe: Nachhaltigkeit.	
(2) Utilitarismus	Zielvorgabe: Nutzen; intensive Auseinandersetzung mit Wertigkeiten.	In der Praxis unbrauchbar wegen Komplexität der Realität.
(3) Werteethik nach Scheler	Eventuell intakte Kulturlandschaft als Wert höchster Hierarchie.	Fragwürdige Methode des "reinen Schauens".
(4) Theorie von I. KANT	Gesetzesformel als Hilfsmittel; vollkommene Pflichten werden entwickelt, aus ihnen folgen Rechte.	Instrumentalisierungsverbot gilt nicht für die Natur.
(6) Kohärentismus	Überlegungsgleichgewicht gibt intakter Natur grossen Stellenwert.	
(7) Klugheitsethik	Dient als "provisorische Moral"; Vernunft spielt zentrale Rolle und somit findet intakte Natur Berücksichtigung.	keine Normbegründung

Tab. 5.4.2-5: Überblick über die Vor- und Nachteile der ethischen Theorien im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel. Theorie (5) Diskursethik wurde ausgeklammert.

5.4.3 Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts"

In Kapitel 4.7.2 wurden die Grundannahmen für das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" dargestellt und drei Setzungen benannt. Diese sind:

- Eine Änderung des chemischen Reaktionsgleichgewichts auf der Erde ist möglich.
- Es ist eine existentielle Abhängigkeit der Lebewesen untereinander und von der unbelebten Natur im Gesamtsystem Erde gegeben.
- Die Vierdimensionalität ist der Grund für die Entwicklung der Abhängigkeiten innerhalb des Gesamtsystems Erde.

Nachfolgend wird nun der Bezug des Arguments zur Ethik, seine Tragweite und Relevanz und der Einwand des Hume'schen Gesetzes dargestellt.

Bezug des Arguments zur Ethik

Die Ethik reflektiert Moral – und Moral ist eine intuitive Haltung gegenüber dem Handeln eines Menschen, d. h. eine Einschätzung, ob sein Handeln richtig oder falsch, gut oder schlecht ist. Die Menschen können mit ihren Handlungen direkt andere Menschen betreffen, oder aber ihre Handlungen haben eine Wirkung auf ein Tier, eine Pflanze oder die unbelebte Natur. Greift der Mensch in irgendeiner Form in die Abläufe der Natur ein, so betrifft sein Handeln nicht direkt den Menschen, sondern das Ökosystem, das sich aus Tieren, Pflanzen und der unbelebten Natur zusammensetzt. Somit gehören diese Handlungen in den Bereich der ethischen Reflexion, genau genommen in den Bereich der Umweltethik. Hierbei geht es laut POTTHAST (2006: 292f) um das Verhältnis des Menschen zur nicht-menschlichen Natur und die moralische Relevanz von Natur wird bestimmt und begründet.

Nun stellt sich die Frage, ob ein Eingriff in die Natur ein richtiges oder falsches, gutes oder schlechtes Handeln ist. Gibt man der Natur selbst einen moralischen Status und somit einen Schutzanspruch, so nimmt man eine holistische Position ein. Das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" wählt jedoch die anthropozentrische Grundhaltung und begründet den Schutz der Natur aus dem Zusammenhang, dass der Mensch ohne die Natur als Grundlage nicht überlebensfähig ist. Der Mensch und seine Funktionen sind fest in dieses Regelkreissystem eingebunden. In der Erdgeschichte stellen sich Phasen ein, in denen die chemischen Reaktionen in Regelkreisen stattfinden, die wiederkehrend sind und zum Erhalt des Gesamtsystems beitragen. Diese Phasen sind begrenzt, da sich durch Störungen die Voraussetzungen ändern und es über die Zeit zur Herausbildung anderer Reaktionsgleichgewichte kommt. Ist es somit das Ziel, dass der Mensch auf der Erde lebt und überlebt, lautet also somit die normative Prämisse "der Mensch soll leben" – oder evaluativ formuliert "es ist

gut, wenn der Mensch lebt" – so folgt logisch die Forderung nach dem Erhalt des Gesamtökosystems und dem Verbot der Störung.

Die Argumentation setzt sich zusammen aus:

- Prämisse 1: Der Mensch soll leben.
- Prämisse 2: Der Mensch ist fest in das aktuelle chemische Regelkreissystem der Erde eingebunden.
- Prämisse 3: Chemische Regelkreissysteme können sich durch Störungen ändern.
- Conclusio: Der Mensch muss das aktuelle chemische Regelkreissystem (Ökosystem) erhalten.

Anders formuliert:

- Prämisse 1: Der Mensch soll leben.
- Prämisse 2: Die Natur ist die Grundlage zum Leben.
- Conclusio: Die Natur muss erhalten werden.

Bei beiden Formulierungen ist die Prämisse 1 eine normative, die weiteren Prämissen sind deskriptive Prämissen. Da jedoch in beiden Fällen eine normative Prämisse vorhanden ist, kann auch eine normative Schlussfolgerung (Conclusion) gezogen werden.

Die normative Prämisse "Der Mensch soll leben" kann unterschiedlich begründet werden. Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit, werden nachfolgend unterschiedliche Begründungen angegeben. Jede einzelne kann für sich diskutiert werden – im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll dies aber nicht weiter vertieft werden.

- Der Mensch soll leben, weil er Gottes Schöpfung ist (Religiöses Argument).
- Der Mensch soll leben, weil er das einzige Lebewesen ist, das zur Selbstreflexion und zur Ich-Erkenntnis fähig ist (Philosophisches Argument).
- Der Mensch soll leben, weil er die Welt bewusst gestalten kann (Gestaltungsargument).
- Der Mensch soll leben, weil er durch seinen Intellekt das Naturgesetz vom Sieg des Stärkeren überwinden kann und ein friedvolles Zusammenleben der Menschen kreieren kann (Kultur-Argument).
- Der Mensch soll leben, weil er der Natur Wert geben kann (Wert-Argument).
- Der Mensch soll leben, weil das Erbgut des Menschen aufgrund seiner vierdimensionalen Eingebundenheit einen Eigenwert darstellt (Vierdimensionalitätsargument).
- Der Mensch soll leben, weil er zur ethischen Reflexion fähig ist und diese nur sinnvoll im Zusammenhang mit der Existenz des Menschen ist (Ethik-Argument).

Tragweite des Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts"

Nicht jeder Eingriff in die Natur stört das aktuelle Regelkreissystem der Erde. Es kann unterschieden werden zwischen Erhalt – gemeint ist dabei die nachhaltige Nutzung – Störung und Zerstörung von Ökosystemen, und dies wiederum auf unterschiedlichen Ebenen wie zum Beispiel der Mikro-, Meso- oder Makroebene. Hier kommt zum Tragen, dass sich Störungen und Zerstörungen auf der Mikro-, Meso- und Makroebene aufsummieren und somit letztlich doch zur Zerstörung eines gesamten Ökosystems und der Funktion der Natur beitragen. Somit ist die Grenze zwischen Erhalt (= die nachhaltige Nutzung) und der Störung oder sogar Zerstörung der Ökosysteme von grosser Wichtigkeit.

Es bleibt eine Herausforderung an die Wissenschaft, insbesondere der Ökosystemforschung, die Grenze zwischen dem Erhalt (= nachhaltiger Nutzung), der Störung und Zerstörung genau herauszufinden. Nutzung, die nicht nachhaltig ist, ist zwingend der Störung zuzurechnen. Im Bereich der Störung sind Güterabwägungen für eine zeitlich begrenzte Dauer – bis auf eine nachhaltige Nutzung umgestellt wurde – zulässig. Natürlich braucht der Mensch Wohnraum und auch Strassen, dennoch müssen Güterabwägungen zugunsten des hochwertigeren Gutes, in diesem Fall der Ökosysteme, ausfallen. Sollten zum Beispiel die Güter Wohnqualität und Ökosystem gegeneinander aufgewogen werden, so muss die Abwägung zu Gunsten des Ökosystems ausfallen. Innerhalb des Bereiches der Zerstörung ist keine Güterabwägung zulässig. Der Schutz der Funktion des Ökosystems hat Vorrang.

Diese Kompromisslosigkeit erinnert an die vollkommenen Pflichten, die von KANT eingeführt wurden. Im vorliegenden Argument wird nicht die Prüfung durch eine Gesetzesformel durchgeführt, sondern die Tatsache, dass das Reaktionsgleichgewicht unserer Umgebung begrenzt-stabil ist und eine direkte Abhängigkeit zwischen Mensch und Umwelt besteht, begründet die Kompromisslosigkeit.

In den meisten aktuellen Ethikdiskussionen kommt dem tatsächlichen Stellenwert der Natur als Lebensgrundlage eine viel zu geringe Bedeutung und Berücksichtigung zu. Verschärft wird die Wichtigkeit noch durch die Tatsachen, dass der Mensch nicht in der Lage ist, ein zerstörtes Ökosystem wieder herzustellen, sondern dort auf die Regenerierungsfähigkeit der Natur vertrauen muss; diese ist jedoch nicht in jedem Fall gewährleistet. Auch gefährdet der Mensch dadurch sein eigenes Überleben. Ansätze, die in Richtung der Verbesserung der Natur gehen, sind unter dem Gesichtspunkt der Vierdimensionalität der Entwicklung und der daraus resultierenden Komplexität eine Vorstellung, die realitätsfremd anmutet. Der Erhalt des aktuellen Gesamtsystems stellt wohl die grösste Herausforderung dar. Sind Nutzungen nachhaltig, so ist die Nutzung selbst oder deren Änderung in eine

andere nachhaltige Nutzung eine reine Frage des Bedarfs – immer die Funktion des gesamten Ökosystems berücksichtigend. Der Kulturlandschaftswandel muss dieser Forderung nach Einführung von nachhaltiger Nutzung Rechnung tragen und letztlich aufgrund von Güterabwägung zum Beispiel die Verbauung als Störung des Ökosystems eingrenzen oder dabei nach nachhaltigen Lösungen suchen. Wie erwähnt, muss die Grenze zwischen Erhalt und Störung herausgefunden werden. Solange nicht genügend wissenschaftliche Erkenntnisse über die Funktion der Ökosysteme vorhanden sind, bleiben Eingriffe in die Ökosysteme mit einem hohen Risiko verbunden; an sich wird der Bereich der Risikoforschung tangiert.

Neben der nachhaltigen Nutzung kommt der Suffizienz-Debatte eine wichtige Rolle zu, wenn es um den Erhalt der Ökosysteme geht. Denn die Fragen 'Was ist genug?' und 'Was brauchen wir wirklich?' sollten am Anfang, noch bevor genutzt wird, stehen und so die potentielle Belastung der Ökosysteme vermindern. Der Umfang der Nutzung kann an sich durch die Berücksichtigung der Suffizienz eingedämmt werden, was auch durch die Vernunft gefordert wird. Ebenso die weiteren Nachhaltigkeitsprinzipien wie Effizienz und Kohärenz.

Einwand des Hume'schen Gesetzes

Das Hume'sche Gesetz wurde unter Punkt 4.8.1 beschrieben und es soll gezeigt werden, dass es sich bei der Formulierung des Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" nicht um einen unzulässigen Schluss handelt. Es besteht die Gefahr, dass innerhalb der Umweltethik alles als 'gut' angesehen wird, was natürlich ist oder was von der Natur hervorgebracht wurde. Es wäre dann ein Fehlschluss, aufgrund der Natürlichkeit etwas als evaluativ 'gut' anzusehen und darin die evaluative oder normative Prämisse zu sehen. Da jedoch im vorliegenden Argument die normative Prämisse ('Der Mensch soll leben') klar unabhängig von einem Naturzustand gewählt wurde und die Argumentation nicht ist, dass der Mensch leben soll, weil er ist, liegt kein Fehlschluss vor.

Zum Begriff der Verantwortung im Bezug auf das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts"

Das moralische Konzept der Verantwortung ist sehr komplex. Allgemein spricht man von einem vierstelligem Relationsbegriff, da folgende Komponenten miteinander in Beziehung stehen: (i) Das Verantwortungssubjekt, (ii) das Verantwortungsobjekt, (iii) eine Instanz wie zum Beispiel das Gewissen, das Recht oder die Vernunft, und (iv) die entsprechenden normativen Kriterien. Verantwortung ist unter anderem dann einer Person zuzuschreiben, wenn die Kausalität nachvollzogen werden kann, sprich die Urheberschaft der Handlung, und wenn bei der Handlung entsprechendes Wissen über die Folgen

vorhanden war (HUPPENBAUER 2009). Der Mensch ist fähig zu erkennen, dass er bei Eingriffen in die Natur seine eigene Existenz langfristig gefährdet. Die Zerstörung der Natur und somit die Beschleunigung des Wechsels des stabilen Gleichgewichts in eine Phase des Ungleichgewichts und der Neuordnung wird vom Menschen ausgelöst. Diese gilt es zu vermeiden. Aus diesem Wissen entsteht also unabdingbar Verantwortung. Da sich Störungen auch im kleinen Rahmen aufsummieren, trägt jeder Handelnde Verantwortung.

5.4.4 Zwischenfazit und Thesenbezug

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die ethischen Theorien im Rahmen der Diskussion um den Kulturlandschaftswandel primär Argumentationsgrundlagen schaffen, um zunächst einmal der Natur auch eine moralische Berücksichtigung zu ermöglichen. Alle genannten Theorien – auch wenn sie nicht im Hinblick auf eine Anwendung auf den Kulturlandschaftswandel oder allgemein auf die Natur hin entwickelt wurden – tragen zur ethischen Diskussion etwas Positives im Sinne der genannten Vorteile (Tab. 5.4.2-5) bei. Herausragend ist, dass durch die Gesetzesformel von I. KANT vollkommene Pflichten und daraus resultierende Rechte, die die Natur berücksichtigen, entwickelt werden konnten und dass der Kohärentismus eine intakte Natur durch das Prinzip des Überlegungsgleichgewichtes förmlich einfordert.

Der erste Teil der These 4 *'Ethische Theorien sind bei der Beurteilung des Phänomens des Kulturlandschaftswandels hilfreich, ...'* kann somit bestätigt werden. Der in der These 4 genannte Grund *'..., weil sie zur Schaffung von Zielvorgaben und zur Klärung der Werte bezüglich des Wandels beitragen.'* wurde nur teilweise bestätigt. Der Grund müsste vielmehr lauten: *'..., weil Argumentationsgrundlagen geschaffen werden, die den Stellenwert der Natur begründen oder ihr sogar einen eigenen moralischen Status zuschreiben.'*

Das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" stellt einen wichtigen Beitrag in der Diskussion um den Kulturlandschaftswandel dar, da es Bereiche und Argumente abdeckt, die von den Theorien, die im Rahmen dieser Arbeit auf ihre Brauchbarkeit im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel beleuchtet wurden, nicht oder nur wenig tangiert werden. Als wesentliche Beispiele seien hier die Prämisse 'Der Mensch soll leben', die vierdimensionale Eingebundenheit des Erbgutes und der Fokus auf die Funktion des Ökosystems genannt. Desweiteren der Bezug zur Verantwortung und der Vernunft des Menschen.

Einzigartig ist die Ablehnung der Güterabwägung im Bereich der Zerstörung der Funktion eines Ökosystems und die Zuordnung zur Risikoforschung, solange die Funktionen von Ökosystemen nicht vollständig erforscht sind. Hier ist das Argument kompromisslos und stellt trotz des anthropozentrischen Ansatzes einen scheinbar holistischen Blickwinkel über die kurzfristigen Nutz-Interessen des Menschen. Diese Kompromisslosigkeit erinnert an die vollkommenen Pflichten, die von KANT eingeführt wurden. Im vorliegenden Argument wird nicht die Prüfung durch eine Gesetzesformel durchgeführt, sondern die Tatsache, dass das Reaktionsgleichgewicht unserer Umgebung begrenzt-stabil ist und eine direkte Abhängigkeit zwischen Mensch und Umwelt besteht, begründet die Kompromisslosigkeit.

Somit kann These 5 *'Das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" kann sinnvoll in die ethische Diskussion des Kulturlandschaftswandels eingebracht werden'* uneingeschränkt bestätigt werden.

6. Diskussion

Die Diskussion stellt einen zentralen Teil der vorliegenden Arbeit dar. Anhand von Themenblöcken und sich daran orientierenden Leitfragen wird die Diskussion strukturiert und thematisch gegliedert. Sie nimmt Bezug auf Resultate und offene Fragen, die sich in der vorliegenden Arbeit gezeigt haben, und generiert durch die Diskussion eine Vielzahl an Vorschlägen für weitere Forschungsprojekte.

Themenblock I: Kulturlandschaftswandel und die Bevölkerung

Die Haltung der Bewohner ist eine zentrale Grösse im Hinblick auf die Kulturlandschaft. Bei der Bevölkerungsumfrage (Kapitel 5.3.2) hat sich gezeigt, dass die Bewohner der Planungsgemeinschaft Bad Säckingen sich in ihrer landschaftlichen Umgebung sehr wohl fühlen.

Leitfrage 1: Die Bewohner der Kulturlandschaft geben an, dass sie sich in ihrer landschaftlichen Umgebung wohl fühlen. Ist dies nicht das Wichtigste und sollte dann nicht das Ziel sein, den Status quo zu erhalten?

Zur Beantwortung dieser Frage muss vorab geklärt werden, welche Funktionen eine Kulturlandschaft hat. Sie dient unter anderem als

- Wirtschaftsraum
- Lebensraum
- Siedlungsraum
- Freizeit- und Erholungsfläche
- Mittel zur Vernetzung
- Reservat für Biodiversität und
- Puffer bei Eingriffen in den ökologischen Haushalt.

Die Aussage, dass sich die Bewohner in ihrer Umgebung wohl fühlen, bezieht sich vor allem auf die Funktion als Lebensraum. Gibt man dieser Funktion die erste Priorität in der Liste der unterschiedlichen Funktionen, dann könnte das planerische Ziel lauten, den *Status quo* der Kulturlandschaft zu erhalten. Dafür müssten Bestandsaufnahmen gemacht werden und entsprechende Schritte folgen, die die Konservierung des Zustandes gewährleisten. Als eine bessere Lösung erscheint jedoch, wissenschaftlich zu untersuchen, welche Komponenten genau das 'Sich Wohlfühlen' in der Kulturlandschaft ausmachen und sicherzustellen, dass nicht nur ein Gefühl der Heimat und einer gewissen Art der Gewohnheit zur Aussage führen, dass man sich in der Umgebung wohl fühlt. Daran könnten Planungen anschliessen, die gezielt den Erhalt und den Ausbau dieser spezifischen Komponenten anstreben.

Dass das 'Sich Wohlfühlen' in der Kulturlandschaft insbesondere im vorliegenden Untersuchungsgebiet eine wichtige Rolle spielt, ist auch durch die Tatsache zu begründen, dass der Tourismus und die Freizeitnutzung eine

grosse Rolle spielen. Sinkt der Erholungswert der Kulturlandschaft, werden auch die Touristen Zahlen zurück gehen und das wirtschaftliche Gefüge der Gegend beeinflussen.

Ohnehin konnte im Laufe der Arbeit als ein Ergebnis festgehalten werden, dass die Kulturlandschaft überwiegend durch das wirtschaftliche Handeln des Menschen geprägt wird. Da die Wirtschaft sich über die Zeit hinweg ändert, kann daraus logisch abgeleitet werden, dass ohne planerische Konservierungsmassnahmen der *Status quo* der Kulturlandschaft nicht erhalten werden kann. Solche Massnahmen könnten die Einrichtung von Kulturlandschaftsschutzgebieten mit entsprechenden Regulatorien sein. Da jedoch die Wirtschaftsfunktion für einen Raum und seine Bewohner von zentraler Bedeutung ist – um nur das Beispiel der möglichen Arbeitsplätze zu nennen – tritt die Konservierung eines *Status quo* der Landschaft als eine realistische Lösung in den Hintergrund. Diese scheint nur dann vertretbar, wenn zum Beispiel eine hohe historische Aussagekraft mit einem entsprechenden Kulturlandschaftselement verbunden ist und ein Wandel in der Wirtschaft den Verlust dieses Elementes zur Folge hätte.

Die historische Aussagekraft wird im Experteninterview als Hauptkriterium des Anspruchs an einen Erhalt genannt (Kapitel 5.3.1, Frage 10). Es ist zu erkennen, dass sich die Funktion als Wirtschaftsraum und die Funktion als Lebensraum gegenseitig konkurrieren. Auch innerhalb der Expertenwelt ist die Haltung zur Ausscheidung von Kulturlandschaftsschutzgebieten sehr gespalten: So zeigt Frage (11) aus dem Experteninterview (Kapitel 5.3.1), dass sich die Anzahl derjenigen, die für eine Ausscheidung sind und die Anzahl derjenigen, die dagegen sind, in etwa die Waage halten. Als eine gangbare Alternative zur Konservierung eines *Status quo* werden dynamische und integrative Konzepte gefordert. Ausserdem wird auf die Gefahr der inselartigen Betrachtung der Kulturlandschaft hingewiesen.

Eine Überleitung zur zweiten Leitfrage ist der Gedanke, dass Wissen über eine Gesamtproblematik auch die Beurteilung des Sachverhaltes beeinflusst. Da im Experteninterview (Kapitel 5.3.1, Frage 2) angegeben wurde, dass neben den Behörden und der Politik auch in der Bevölkerung die Problematik des Wandels nicht in ausreichender Masse wahrgenommen wird, stellt sich die Frage eines effizienteren Wissenstransfers.

Leitfrage 2: Wie kann der Wissenstransfer von der Forschung zur Bevölkerung optimiert werden ?

Zunächst muss anerkannt werden, dass es Wissensdefizite gibt und es muss die Notwendigkeit erkannt werden, entsprechende Massnahmen auszuarbeiten und zu finanzieren, damit diesem Defizit entgegengewirkt werden kann. Um Wissen an die Bevölkerung zu vermitteln, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Nachfolgende Auflistung gibt einen Überblick:

- Zeitungsartikel
- Wanderwege mit Informationstafeln
- Radiosendungen und Regionalfernsehen
- Themenspezifische Homepage im Internet
- Preisausschreiben mit entsprechenden Fragen
- Aufnahme der Thematik in den Lehrplan der Schulen
- Informations-Veranstaltungen
- 'Tag der offenen Tür' bei Forschungseinrichtungen und Behörden
- Themenspezifische Wanderungen im Gebiet und
- Ausstellungen zum Thema.

Da in der Forschung eine Sensibilisierung der Problematik des Kulturlandschaftswandels bereits stattgefunden hat (Experteninterview, Frage 2), sollte die Forschung auch als Quelle des zu vermittelnden Wissens dienen. Ein Hinzuziehen von Experten aus der Praxis, die über viel Erfahrungswissen verfügen, ist jedoch ebenso erforderlich, damit das Know-How aus Theorie und Praxis zusammenfließen kann.

Mögliche Bereiche des zu vermittelnden Wissens sind

- Wert der Kulturlandschaft
- Entwicklung und Erhalt der Kulturlandschaft
- Zusammenhang Mensch - Umwelt
- Funktion eines intakten Ökosystems und
- Auswirkungen des Handelns des Menschen auf die Landschaft.

Ein positiver Nebeneffekt des Wissenstransfers könnte eine gesteigerte Partizipation der Bevölkerung bei anstehenden Planungsfragen sein.

Leitfrage 3: Bietet das Konzept der Suffizienz der Bevölkerung eine Möglichkeit, positiv auf die Kulturlandschaft einzuwirken ?

Innerhalb der Interviews mit den ortsansässigen Personen (Kapitel 5.2.1) wurde neben der 'Bescheidenheit' als eine Eigenschaft der ursprünglichen Bewohner des Hotzenwaldes auch gesagt, dass man 'früher wenig hatte, jedoch auch zufrieden war' und dass 'bei dem heutigen Lebensstandard nicht einmal eine Person von dem Leben kann, von dem früher mehrere Personen gelebt haben'. Eine weitere Äußerung lautet: "Es war damals schön und es ist auch heute schön." All diese Aussagen lassen eine Verbindung zum Prinzip der Suffizienz herstellen, das heute als eines von drei zentralen Nachhaltigkeitsprinzipien neben der Effizienz und der Kohärenz angesehen werden.

Das Prinzip der Suffizienz dreht sich im Allgemeinen um die Frage 'Was ist genug?', d. h. genug für ein gutes und zufriedenes Leben in der heutigen Zeit. Auslöser für die ernsthafte Diskussion der Suffizienz dürfte neben den sich zuspitzenden ökologischen Problemen auch die Erkenntnis gewesen sein,

dass der immer weiter zunehmende Konsum an Gütern ab einer gewissen Menge nicht zur entsprechenden Zunahme des Wohlbefindens und der Steigerung der Lebensqualität des Einzelnen beiträgt. Jegliches Gut, das konsumiert wird, muss vorab hergestellt werden und prägt somit – angefangen beim Abbau von Ressourcen – die Kulturlandschaft mit. Wie in Kapitel 5.2.1 deutlich wurde, sind es überwiegend die wirtschaftlichen Zusammenhänge, die die Kulturlandschaft prägen. Der Suffizienzgedanke kommt auch und insbesondere ins Spiel im Hinblick auf den Flächenverbrauch in der Kulturlandschaft.

Die Untersuchungen zum Ausmass des Kulturlandschaftswandels (Kapitel 5.1) haben deutlich werden lassen, dass insbesondere der Flächenverbrauch für Siedlungen zugenommen hat. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden bisher die sich ändernden Wohnraumsprüche jedes Einzelnen nicht beleuchtet. Diesen kommt aber im Hinblick auf die Suffizienzdebatte eine tragende Rolle zu, da der Flächenverbrauch sich reduziert, wenn statt Einfamilienhäusern mit Garten Mehrfamilienhäuser gebaut werden oder innerhalb von Siedlungen effizient die Bausubstanz verdichtet wird. Durch eine entschiedenere Planung der Neubauten auf der Grundlage des Suffizienzgedankens könnte der Flächenverbrauch reduziert werden, ohne eine Einbusse in der Gestaltung des Wohnraums und der Lebensqualität zu haben. Somit wurde eine Möglichkeit aufgezeigt, in der das Konzept der Suffizienz einen positiven Einfluss auf die Gestaltung der Kulturlandschaft hat. Weitere positive Effekte sind – bei intensiverem Studium der Thematik – bestimmt noch zu finden. Dies als Anregung für ein weiteres Forschungsprojekt im Untersuchungsgebiet.

Themenblock II: Kulturlandschaftswandel und Planung

Die zukünftige Kulturlandschaft wird sehr von den gegenwärtigen Planungen geprägt. Planungen in die Zukunft scheinen realistisch für zehn Jahre möglich zu sein. Dies zeigt das Ergebnis der Expertenumfrage in Kapitel 5.3.1, Frage 4.

Leitfrage 4: Darf man von einer Landschaftsplanung erwarten, dass sie 50 oder sogar 100 Jahre in die Zukunft reicht ?

Um diese Frage zu beantworten, soll vorab ein 'Planungshorizont' eröffnet werden: Durch das Benennen unterschiedlicher, jedem Einzelnen aus dem Alltag geläufigen Situationen, die mit dem zeitlichen Horizont einer Planung zu tun haben, soll ein Gefühl für die Dimension 'Planung' erarbeitet werden.

Beispiel A: Familienplanung. Planung für einen Zeitraum von plusminus 20 Jahren.

Beispiel B: Eigentumsplanung: Der Kauf einer Wohnung und die Finanzierung über einen Kredit. Planung für einen Zeitraum von plusminus 35 Jahren.

Beispiel C: Autobahn-Planung. Planung für einen Zeitraum von plusminus 80 Jahren.

Im Gegensatz zu diesen Beispielen erscheint der Planungshorizont für die Landschaft von zehn Jahren als eine sehr kurze Zeitspanne. Woran liegt das ? Wie sich im Experteninterview unter der Frage (8) zeigt, sind weit über die Hälfte der Experten der Meinung, dass die heutigen Instrumente und Institutionen für die Planung einer Landschaft der Zukunft nicht geeignet sind. Zusammenfassend lässt sich als Gründe angeben, dass andere Nutzinteressen die sinnvolle Planung der Landschaft überbieten und dass die Planung mit zu viel Bürokratie belastet ist.

Dies würde bedeuten, dass bei einer konsequenten Verfolgung der gesetzten, sinnvoll erarbeiteten Ziele der Landschaftsplanung und einer Optimierung der Planungspraxis ein wesentlich längerer Zeitraum realistisch geplant werden könnte und auch wünschenswert wäre. Jedes erneute Umstürzen einer Planung aufgrund von kurzfristigen Entscheidungen hat einen sehr hohen Arbeitsaufwand zur Folge und es ist anzunehmen, dass aufgrund der Verkettung von Entscheidungsträgern kostbare Arbeitskraft in solchen Prozessen verloren geht. Ausserdem werden so übergeordnete langfristige Ziele untergraben und ihre Umsetzung rückt dadurch in eine kaum fassbare Ferne. Die wirtschaftlichen und politischen Nutzinteressen und die Wirkung der sogenannten Lobby führen leider auch in der Landschaftsplanung zu unbefriedigenden Ergebnissen. Die so bestimmte Planung generiert eine 'Zufallslandschaft', die die langfristigen und räumlich umfassenden Planungsziele aus den Augen verliert.

Dass die Planung der Landschaft ein komplexes Unterfangen ist, versteht sich von selbst. Dass eine Planung über 100 Jahre nicht anzustreben ist, erklärt sich aus der Tatsache, dass sich die Prioritäten und die Lebensweise einer Gesellschaft in einem ganzen Jahrhundert tatsächlich sehr verschieben können, auch je nach historischen Ereignissen. Als Beispiel seien hier die gesellschaftlichen Ziele direkt nach dem Zweiten Weltkrieg und die heutigen angeführt, die sich in ihren Inhalten sehr unterscheiden. Ein Planungszeitraum, der angemessen erscheint, sind 50 Jahre. Wie sich die Planungspraxis dafür umorientieren müsste und welche gesetzlichen Regelungen dafür neu eingeführt werden müssten, könnte eine sinnvolle Fragestellung für eine weitere Forschungsarbeit sein.

Leitfrage 5: Untersuchungen über die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen sollten ebenfalls eine Planungsgrundlage sein. Dies wurde im Experteninterview deutlich (Kapitel 5.3.1, Frage 9). Was sind die wesentlichen Ergebnisse der Psychologie über die Eigenschaften einer Landschaft, in der sich ein Mensch besonders wohl fühlt ?

Diese Fragen können wohl von den beiden Professoren Rachel Kaplan und Stephen Kaplan am besten beantworten. Sie haben sich wissenschaftlich über mehrere Jahrzehnte mit der psychologischen Wirkung der Landschaft auf den

Menschen auseinandergesetzt und in ihrem Buch "*The Experience of Nature: A Psychological Perspective*." die wichtigsten Ergebnisse veröffentlicht. Ihre Namen werden in Fachkreisen im Zusammenhang mit dieser Frage laufend genannt und aus ihrem Buch wird häufig zitiert. Um die Präferenzen der Person, die die Landschaft betrachtet, herauszufinden, unterscheiden KAPLAN & KAPLAN (1989:49) zwischen einer inhaltsbasierenden Kategorie einer Landschaft und einer Kategorie, die sich an der räumlichen Konfiguration der Elemente orientiert. Innerhalb der inhaltsbasierenden Kategorie werden jene Landschaften bevorzugt, in denen die Natur dominiert; Landschaften, in denen die vom Menschen erstellten Elemente die Umgebung 'intrusieren', finden wenig Gefallen. Es wird darauf hingewiesen, dass die vom Menschen erstellten Elemente nicht immer 'intrusiv' sein müssen, sondern sich auch in die Umgebung harmonisch einfügen können. Diesbezüglich steht bei KAPLAN & KAPLAN (1989: 49): "... human influence can be incorporated in a way that is responsive to the form and characteristics of the natural features."

In der Kategorie, die sich an der räumlichen Konfiguration der Elemente in der Landschaft orientiert, werden solche Landschaften bevorzugt, in denen man sicher umherstreifen könne und die auch abschätzen lassen, was einem alles in dieser Landschaft passieren könnte. Die Präferenz scheint in erster Linie von einem "Effective Functioning" abzuhängen, wobei die Gefühle der Sicherheit, der eigenen Kompetenz und des sich Wohlfühlens dabei die zentrale Rolle spielen (KAPLAN & KAPLAN 1989: 68). Somit schneiden Landschaften, die sehr offen, ohne Landmarken zur Orientierung und ohne Schutzmöglichkeiten sind, sehr schlecht ab. Auch Landschaften mit Elementen, die undurchdringbar sind – hierzu zählen auch Wälder, durch die man aufgrund ihrer Dichte nicht hindurch sehen kann –, finden wenig Gefallen. So werden räumlich klar definierte, geordnete und eher uniforme Landschaften sehr offenen und weitläufigen, oder sehr dichten und abblockenden Landschaften vorgezogen. KAPLAN & KAPLAN (1989: 69) finden folgende wichtige Beziehung zwischen der Landschaft und der Präferenz der Menschen heraus: "Without realizing it, humans interpret the environment in terms of their needs and prefer settings in which they are likely to function more effectively."

Bei der Zuordnung der einzelnen Präferenzen werden von KAPLAN & KAPLAN noch weitere Parameter generiert, wobei sie die beiden menschlichen Bedürfnisse des Verstehens (to understand) und des Herausfindens (to explore) mit den Komponenten des Unmittelbaren und des zu Erwartenden zu vier Faktoren der Information über eine Landschaft kombinieren. So entstehen (1) Kohärenz (Kombination aus Verstehen & Unmittelbarem); (2) Leserlichkeit (Kombination aus Verstehen & zu Erwartendem); (3) Komplexität (Kombination aus Herausfinden & Unmittelbarem) und (4) Mysterium (Kombination aus Herausfinden & zu Erwartendem) als Beschreibungsparameter einer Landschaft (KAPLAN & KAPLAN 1989: 51ff).

Unabhängig von der Differenzierung der Landschaftsgestaltung bestätigen viele Studien schon einen positiven Effekt auf den Menschen, wenn dieser nur in irgendeiner Form Zugang zu einer Landschaft hat, die auch Naturbestandteile aufweist. Die bekannte Studie von ULRICH (1984), der beweisen konnte, dass Patienten besser genesen, wenn sie einen Blick ins Grüne haben, ist exemplarisch dafür. Desweiteren kann man bei RODEWALD (2009) nachlesen, dass die Anwesenheit von Bäumen, Wiesen und Feldern nicht nur die Konzentrationsfähigkeit erhöht und zu einer Reduktion von Frustration, Ärger, Kriminalität und Stress führt, sondern sogar das soziale Engagement und die soziale Integration fördert. RODEWALD (2009) greift das Potential der Landschaft als Planungsbasis auf und schreibt dazu: "Auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse müsste die Raumplanung die Landschaft als eine Gesundheitsdeterminante stärker berücksichtigen. Insbesondere darf auch der Umkehrschluss gewagt werden: Die Zerstörung von Ortsbildqualitäten, die qualitätslose Überbauung von Grünräumen, die Verprivatisierung von Erholungsgebieten ... können auch gesundheitsschädigend sein." Diese Aussagen bestärken das Ergebnis des Experteninterviews, dass die psychologische Wirkung von Landschaft eine Planungsgrundlage sein sollte.

Themenblock III: Kulturlandschaftswandel und Stärkegrad des Wandels

Diverse Fragen hat die Zuordnung des Stärkegrades des Wandels aufgeworfen. Eine davon soll nachfolgend aufgegriffen werden.

Leitfrage 6: Für die Zuordnung des Stärkegrades des Wandels dienten als Grundlage primär statistische Angaben über die prozentuale Nutzung. Sind denn auch andere Parameter für die Zuordnung des Stärkegrades vorstellbar? Wie könnte ein Alternativkonzept aussehen?

Die verwendete Methode bei der Zuordnung des Stärkegrades hat grundsätzlich ein zufrieden stellendes Ergebnis geliefert. Gleichwohl zeigten sich im Laufe der Arbeit Faktoren, die eine Auswertung von statistischen Daten nicht berücksichtigt, deren Aussagekraft aber relevant erscheint.

So zum Beispiel der Wandel der Lebensführung der Bewohner der entsprechenden Kulturlandschaft, die Veränderungen in der Lebensqualität oder auch rein visuelle Veränderungen der Kulturlandschaft. Es wird nach einer Optimierung der Zuordnung des Stärkegrades gesucht, die der Gesamtheit der Veränderungen gerechter wird.

Eventuell könnte aus diesen Parametern ein Kulturlandschaftswandel-Index (Index_{KLW}) generiert werden, der folgender Funktion (f) entsprechen könnte:

$$\text{Index}_{\text{KLW}} = f(w \text{ WN} + x \text{ WL} + y \text{ WQ} + z \text{ WV})$$

dabei haben die Abkürzungen folgende Bedeutung:

f = Funktion

KLW = Kulturlandschaftswandel

w, x, y, z = Stärkeparameter

WN = Wandel der Nutzungen

WL = Wandel der Lebensführung

WQ = Wandel der Lebensqualität

WV = Wandel Visuell.

Die detaillierte Zusammensetzung der Funktion müsste diskutiert und eventuell in einem separaten Projekt erarbeitet werden. Sicher ist, dass eine solche Funktion das Phänomen des Kulturlandschaftswandels und insbesondere seine Komplexität umfassend berücksichtigen würde. Eine Kombination mit dem Zerschneidungsgrad der Landschaft (HABER et al. 2005) wäre denkbar.

Themenblock IV: Kulturlandschaftswandel und Ökosystemforschung

Unter den Ausführungen der Tragweite des Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" (Kapitel 5.4.3) spielt die Grenze zwischen dem Erhalt und der Störung und Zerstörung eines Ökosystems eine zentrale Rolle. Daraus ergibt sich folgende Frage:

Leitfrage 7: Welche Ergebnisse aus der Ökosystemforschung sind relevant für die Kulturlandschaft, insbesondere wenn es um die Störung und die Zerstörung von Ökosystemen geht ?

Die Ökosystemforschung ist natürlich ein weites Feld und bei der Beantwortung dieser Frage können nicht die Grundlagen der Ökosystemforschung abgehandelt werden. Trotzdem erscheint genau die Problematik des Übergangs eines intakten Ökosystems in ein gestörtes und schliesslich in ein zerstörtes Ökosystem an einer fundamentalen Problematik der Ökosystemforschung zu rütteln. Weshalb ? Weil die Funktionsweise vieler Ökosysteme oft wissenschaftlich noch gar nicht geklärt ist. So sind heute zum Beispiel noch längst nicht alle Arten an Lebewesen, die es auf der Erde gibt, bestimmt. Von den 5-15 Millionen Arten sind heute 1.7 Millionen beschrieben (NENTWIG et al. 2009: 294). Obwohl noch gar nicht alle Arten bekannt sind, sterben jährlich – geht man von einer Gesamtartenzahl von 10 Millionen und einer Aussterberate von 0.8% aus – 80'000 Arten aus (NENTWIG et al. 2009: 294). Eine unglaubliche Zahl.

Bei der Beurteilung der Artenvielfalt stehen sich zwei Hypothesen gegenüber: Einerseits die 'Gleichwertigkeit-der-Arten-Hypothese', die besagt, dass alle Arten im Ökosystem wichtig sind und folgert, dass eine hohe Artenanzahl auch eine Aussage über die Stabilität des Ökosystems liefert, und andererseits die 'Redundante-Arten-Hypothese', nach der mehrere Arten in einem System die gleiche Funktion haben und somit nur bis zu einem gewissen Sättigungspunkt die Arten auch der Funktion des Ökosystems zuträglich sind; Arten darüber hinaus sind jedoch entbehrlich und bewirken keine weitere Steigerung der Funktion des Ökosystems (NENTWIG et al. 2009: 199).

Unabhängig davon, welche Hypothese die richtige ist, bedeutet es für jedes Ökosystem eine grosse Bedrohung, wenn eine ökologische Schlüsselart dezimiert wird. Die Problematik ist hierbei häufig, dass das Innehaben einer Schlüsselfunktion erst erkannt wird, wenn die entsprechende Art schon dezimiert wurde und eine Dysfunktion im Ökosystem auftritt. Deshalb folgern NENTWIG et al. (2009: 200): "Solange man die spezifische Funktion einer scheinbar redundanten Art nicht kennt, sollte man sicherheitshalber davon ausgehen, dass alle Arten wichtig sind."

Hinzu kommt, dass bei der Erforschung eines Ökosystems häufig Uneinigkeit darüber herrscht, welche Parameter die relevanten sind. So werden in verschiedenen Studien verschiedene Parameter aufgenommen, was die Vergleichbarkeit der Funktion von Ökosystemen sehr erschwert (JAX 2010: 57). Auf eine weitere Problematik der Erforschung von Ökosystemen weist LESER (1997: 73) hin: "Für die Modellierungen komplexer Umweltsystem fehlen nicht nur die für die Ökosystemfunktionen in Zeit und Raum repräsentativen Daten, sondern auch umfassende mathematische Darstellungsmöglichkeiten." Zurecht wird von LESER (1997: 73) gefolgert, dass "Modelle und Modellsimulationen nur bedingt an der ökologischen Realität der Umweltsysteme gemessen werden dürfen." Dies greift eine bekannte Grenze der Naturwissenschaft auf, da ein Experiment immer eine Vereinfachung der Wirklichkeit darstellt und somit nicht die Wirklichkeit und ihre Komplexität abbildet.

Die unterschiedlichen Landnutzungen greifen in das Ökosystem ein, besonders wenn diese nicht nachhaltig sind und zum Beispiel durch grosse Mengen an Düngemitteln den Nährstoffhaushalt stark verändern. Die Biodiversität wird durch solche Eingriffe verringert, ebenso durch den Einsatz von Bioziden, die Fragmentierung der Landschaft, dem Trockenlegen von Feuchtwiesen und dem selektiven Jagen (NENTWIG 2009: 289). Dieser Aufzählung könnten noch viele Beispiele hinzugefügt werden.

Einigkeit besteht unter den Wissenschaftlern darüber, dass es bestimmte Eigenschaften innerhalb eines Ökosystems gibt, welche die Stabilität des Systems ausmachen. Dies sind (i) die Persistenz bzw. Beharrlichkeit eines Systems. Diese Eigenschaft bedeutet, dass sich das System gar nicht stören lässt. (ii) Die Konstanz. Sie beschreibt die Fähigkeit eines Systems, eine Artenzahl unter den vorgegebenen Limitierungen der Umgebung aufrecht zu

erhalten und (iii) die Resilienz bzw. Elastizität, die die Erholbarkeit nach einer Störung beschreibt. Die Ökologen wissen noch sehr wenig über den Erhalt dieser Eigenschaften. Auch Vorhersagen über Einflüsse oder Kombinationen von Einflüssen, die Ökosysteme über ihre Toleranzgrenze hinaus stressen und somit ins Wanken bringen, sind entsprechend dem heutigen Wissensstand kaum möglich (MILLER 2000: 230).

Anzeichen einer Störung eines Ökosystems werden belegt durch:

- Reduktion der Primärproduktion,
- Zunahme des Verlustes an Nährstoffen,
- Abnahme oder Aussterben von Indikator-Arten,
- Zunahme von Schädlingen und Krankheiten,
- Abnahme der Biodiversität und
- das Vorhandensein von Verunreinigungen (MILLER 2000: 230).

Heute sind viele Ökosysteme in Gefahr oder sie sind bereits gestört. Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass generell noch zu wenig theoretisches und praktisches Wissen über die komplexen Zusammenhänge der Ökosysteme vorhanden ist. Diese Tatsache bedingt eine ungehinderte und ungesteuerte Zunahme an Störungen, letztlich auch die Zerstörung von Ökosystemen.

Leitfrage 8: Wie ist das Verbot der Güterabwägung im Bereich der Zerstörung der Ökosysteme im von der Autorin entwickelten Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" anzusehen ?

Auf der Grundlage der Ausführungen zur Leitfrage 8 kann eine Ablehnung der Güterabwägung im Bereich der Zerstörung von Ökosystemen nur begrüßt werden. Als Begründung wird angegeben, dass man sich bei genauer Betrachtung der Sachlage eigentlich im Bereich der Risikoforschung befindet und dass die Tatsache und die eventuellen Folgen der Zerstörung von Ökosystemen verharmlost werden. Es wird sich jedoch auch hier das Problem stellen, dass ein zu unklares theoretisches und praktisches Wissen die Grenzen von der Störung zur Zerstörung verschwimmen lassen und das Ablehnen der Güterabwägung dann nicht als Schutzmassnahme wirksam wird, sondern erst dann ins Gespräch kommt, wenn das entsprechende Ökosystem schon zerstört ist. Es bedarf also klarer Kriterien und Parameter, welche die Grenze zwischen Störung und Zerstörung vorausschauend und verbindlich festlegen. Im Hinblick auf einen effizienten Naturschutz ist die Ablehnung der Güterabwägung im Bereich der Zerstörung von Ökosystemen eine Alternative, deren Auswirkungen in einem gesonderten Projekt erhoben werden müssten. Dabei sollten die praktischen Folgen anhand von Fallbeispielen aufgezeigt und deren Relevanz für Gesellschaft und Politik verdeutlicht werden.

Themenblock V: Kulturlandschaftswandel und Ethik

Von der Autorin wurde ein Argument entwickelt, das sinnvoll in die ethische Diskussion eingebracht werden kann. Da sich das Argument primär auf naturwissenschaftliche Grundlagen stützt, stellt sich die Frage nach der moralischen Komponente.

Leitfrage 9: Inwieweit handelt es sich tatsächlich um eine moralisch-ethische Argumentation beim Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts", da ja überwiegend aus naturwissenschaftlicher Sicht argumentiert wird ?

Die 22 Grundannahmen, die dem Argument zugrunde liegen und im Kapitel 4.8.2 ausgeführt werden, haben einen darwinistisch-naturwissenschaftlichen, einen philosophischen oder einen erkenntnistheoretischen Hintergrund. Aus ihnen werden fünf Folgerungen und anschliessend drei Setzungen entwickelt. Bis zu diesem Stadium hat das Argument noch keinen moralischen Gehalt, denn von einem Sein in der Natur kann nicht automatisch auf ein Sollen im normativen Sinne geschlossen werden. Die moralische Komponente kommt mit ins Spiel, indem die normative Prämisse 'Der Mensch soll leben' aufgestellt wird. Dies verdeutlicht auch, dass es sich bei dem Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" um ein anthropozentrisches Argument handelt. Der Mensch steht – trotz des Fokus auf den Naturschutz – im Zentrum der Betrachtung.

Im Kapitel 5.4.3 wurden unterschiedliche Begründungen für die normative Prämisse 'Der Mensch soll leben' ausgeführt. Diese sollen an dieser Stelle nicht wiederholt werden. Sie selbst bieten eine grosse Bandbreite für eine philosophische Diskussion.

An dieser Stelle soll der Blick aber noch auf die gesellschaftliche Reichweite des Arguments gerichtet werden:

Gesellt man zu der normativen Prämisse 'Der Mensch soll leben' noch die Erweiterung, dass der Mensch, wenn er schon leben soll, dann auch gut/gesund leben soll, dann befindet man sich inmitten der Diskurse der Gesellschaftstheorien, der Gesundheitsdebatten und Lebensstilfragen. Eine zusätzliche Erweiterung der Prämisse 'Der Mensch soll leben' stellt auch die Aussage dar, der Mensch soll friedlich leben. Da ein friedliches Leben nicht unbedingt in der Natur des Menschen begründet ist und vielmehr eine intellektuelle Leistung des Wesen Mensch ist – entweder durch Gesetze und Regelungen oder durch persönliche Einsicht – nimmt diese Forderung einen ganz speziellen Stellenwert in der Debatte ein. Der Friede ist ein Mehrwert für alle Menschen; auch ein potentieller Gewinner muss sich dem Friedensvorrang anpassen.

Auf dieser Grundlage kann ein gesamtes System an Sozialtheorien aufgebaut werden. Die Basis besteht aus den drei aufeinander aufbauenden Prämissen: 'Der Mensch soll leben', 'Der Mensch soll gut/gesund leben' und 'Der Mensch soll friedlich leben'. All dies bestätigt die Tatsache, dass es sich bei dem entwickelten Argument um eine moralisch-ethische Argumentation handelt.

Leitfrage 10: In vielen aktuellen Debatten geht es nicht mehr um die Klärung normativer Grundfragen, sondern um die Akzeptanz von Betroffenen als Legitimation der Handlung. Ist das sinnvoll ?

Innerhalb der umweltethischen Diskussion hilft die Akzeptanz der Betroffenen nicht weiter. Die Akzeptanz ist ein komplexer Vorgang und nährt sich unter anderem aus fachlichem Wissen, dem persönlichen Bezug zur Sache bzw. der eigenen gesellschaftlichen Rolle und aus der Intuition einer Person. Da die ethische Auseinandersetzung zum Inhalt hat, Intuitionen und somit Moral kritisch zu hinterfragen und Antworten auf normative Fragen zu geben, kann die Erhebung der Akzeptanz der Betroffenen nicht die ethische Auseinandersetzung ersetzen. Man befindet sich dabei in der Erhebung eines empirischen Zustandes, wie es zum Beispiel innerhalb der Soziologie und der deskriptiven Ethik – wobei dieser Ausdruck schon sehr umstritten ist – üblich ist. Auf den Kulturlandschaftswandel bezogen kann nicht die Akzeptanz der Bevölkerung richtungweisend sein: Die Entscheidungen können die Akzeptanz berücksichtigen, ihre Begründung müssen sie jedoch auf einer fundierten ethischen Basis haben. Das Heranziehen der Akzeptanz scheint oftmals als ein Ausweg vor der echten ethischen Auseinandersetzung und als eine Möglichkeit, eine Anwendungspraxis zu etablieren, die Handlungsfähigkeit garantiert. Die Ethik bietet ein reichhaltiges Repertoire an umfassenden Theorien, die aktuelle Entscheidungen, Haltungen und Prozesse in Bezug auf den Kulturlandschaftswandel trotz ihres Fundaments in der Philosophie sehr konstruktiv mitgestalten können. Es wäre schade, wenn das diesbezüglich vorhandene Potential der Ethik nicht entsprechend genutzt werden würde.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Durch die vorliegende Arbeit konnte das Ausmass des Kulturlandschaftswandels in der Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen dargestellt werden. Die Auswertung von Gemeindestatistiken, die Medienvergleiche und die Zuordnung eines Stärkegrades des Wandels zeigen, dass sich die Landschaft im Untersuchungsgebiet in den letzten 100 Jahren ‚mässig‘ (Grad 2) verändert hat. Die Hauptveränderungen sind:

- (1) Abnahme der landwirtschaftlich genutzten Fläche inklusive Wald von 92% auf 80% im Zeitraum von 1911 bis 2007,
- (2) Zunahme der Waldflächen im gesamten Gebiet um rund 10% im Zeitraum von 1911 bis 2007,
- (3) die starke Abnahme des Ackerbaus von rund 30% im Jahr 1911 auf rund 5% im Jahr 2007,
- (4) der Flächenanteil von Grünland ist im Zeitraum von 1911 bis 2007 prozentual etwa gleich geblieben (rund 22%), aber seine räumliche Verteilung im Untersuchungsgebiet hat sich verschoben: Hatten 1911 die Gemeinden Bad Säckingen und Murg den grössten Grünlandanteil, so sind es heute Rickenbach und Herrischried,
- (5) eine Zunahme der Siedlungs- und Freizeitflächen,
- (6) das Verschwinden von Flächen, die dem Ressourcenabbau gedient haben wie zum Beispiel Steinbrüche und Sandgruben,
- (7) die Vergrösserung der landwirtschaftlich genutzten Parzellen,
- (8) die Zunahme des Baumbestandes innerhalb der Siedlungen,
- (9) eine veränderte Architektur im Gebiet.

Nach der Skala der Stärkegrade wird dem gesamten Gebiet der Grad 2 zugeteilt. Dieser ist folgendermassen definiert: 'Ursprüngliche Nutzung vorhanden, gut sichtbar verändert, teilweise ausgebaut, vergrössert, modernisiert; ganz neue Nutzungen nehmen weniger als 20% der Fläche ein'.

Die Kausalketten aus den Ansässigeninterviews machen deutlich, dass die Gründe des Wandels primär in der wirtschaftlichen Entwicklung des Gebietes zu sehen sind. Eine untergeordnete Rolle spielen gesellschaftliche und technische Gründe. Der Branchenvergleich im Gebiet zeigt deutlich, wie sich im Zeitraum von 1925 bis 2009 das Gebiet wirtschaftlich entwickelt hat. Die Anzahl der Branchen hat sich vervierfacht; eine auffallende Zunahme in den Bereichen Gesundheit, Tourismus und Bauen ist festzustellen. Waren früher lediglich Bad Säckingen und Murg Zentren des Gebietes, so sind Rickenbach und Herrischried inzwischen als Zentren dazugekommen.

Eindeutig ist das Ergebnis, dass der Wandel auf das Handeln des Menschen zurückzuführen ist. Ausnahmslos alle Gründe des Wandels, die in den Ansässigeninterviews genannt wurden, sind auf das Handeln des Menschen im Gebiet bezogen.

Die beiden Umfragen 'Expertenumfrage' und 'Bevölkerungsumfrage' haben gezeigt, dass sich zwar die Aussagen der Experten und der Bevölkerung stark unterscheiden; dass jedoch innerhalb dieser beiden Gruppen es auch zu eindeutigen und oftmals tendenziell ähnlichen Aussagen kommt. Der Hauptunterschied ist wohl darin zu sehen, dass sich alle Teilnehmer der Bevölkerungsumfrage in ihrer landschaftlichen Umgebung wohl fühlen und 69% der Bevölkerung den Wandel als 'gut' einstufen. Demgegenüber steht die Expertenumfrage, die als eindeutiges Ergebnis liefert, dass die Problematik des Wandels sowohl von der Bevölkerung als auch von den Behörden und der Politik nicht in ausreichender Masse wahrgenommen wird. Es fällt auf, dass die Bevölkerung den Wandel danach beurteilt, ob er zu einer Verbesserung ihrer konkreten persönlichen Lebensbedingungen beigetragen hat. Die Experten argumentieren aus einer fachlich distanzierten, dafür umfassenderen Perspektive.

Deutlich wird, dass nicht die Werte an sich fehlen, jedoch das Bewusstsein dafür und die notwendigen Schritte, eine Umsetzung in der Planung zu ermöglichen. Eindeutig wurde diesbezüglich auch angegeben, dass die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen eine wichtige Planungsgrundlage sein sollte.

Ethische Theorien dienen im Rahmen der Diskussion um den Kulturlandschaftswandel primär als Argumentationsgrundlagen und ermöglichen es, dass der Natur auch eine moralische Berücksichtigung zugestanden wird. Alle genannten Theorien – auch wenn sie nicht im Hinblick auf eine Anwendung auf den Kulturlandschaftswandel oder allgemein auf die Natur hin entwickelt wurden – tragen zur ethischen Diskussion etwas Positives im Sinne der genannten Vorteile (Tab. 5.4.2-5) bei. Herausragend ist, dass durch die Gesetzesformel von I. KANT vollkommene Pflichten und daraus resultierende Rechte, die die Natur berücksichtigen, entwickelt werden konnten und dass der Kohärentismus eine intakte Natur förmlich durch das Prinzip des Überlegungsgleichgewichtes einfordert.

Das Argument des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" stellt einen Beitrag in der Diskussion um den Kulturlandschaftswandel dar, da es Bereiche und Argumente abdeckt, die von den Theorien, die im Rahmen dieser Arbeit auf ihre Brauchbarkeit im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel beleuchtet wurden, nicht oder nur wenig tangiert werden. Als wesentliche Elemente seien hier

- die Prämisse 'Der Mensch soll leben',
- die vierdimensionale Eingebundenheit des Erbgutes und
- der hohe Stellenwert der Funktion des Ökosystems genannt. Desweiteren
- der Bezug zur Verantwortung und
- der Vernunft des Menschen.

- Einzigartig ist die Ablehnung der Güterabwägung im Bereich der Zerstörung der Funktion eines Ökosystems und
- die Zuordnung zur Risikoforschung, solange die Funktionen von Ökosystemen nicht vollständig erforscht sind.

Anregungen für zukünftige Forschungsprojekte wurden im Laufe der Arbeit gegeben. So sind weitere Untersuchungen zum Stellenwert der Suffizienz im Bezug auf den Kulturlandschaftswandel notwendig. Im Hinblick auf die realistische Dauer von Planungen wurden 50 Jahre genannt. Dies sollte in direkter Kooperation mit den Planern diskutiert und anhand von Praxisbeispielen aufgearbeitet werden. Die Praxis nimmt auch einen grossen Stellenwert ein, wenn es um die möglichen Folgen einer Ablehnung der Güterabwägung im Bereich der Zerstörung von Ökosystemen geht. Eine Schaffung von gemeinsamen Projekten zwischen Forschung und Praxis wäre hier sehr wünschenswert. Zur Bearbeitung letztgenannten Projektes sind generell noch mehr Ergebnisse aus der Ökosystemforschung notwendig. Die Ausarbeitung einer komplexen Matrix für eine Funktion (f) des Kulturlandschaftswandels ist ein weiterer Vorschlag für ein zukünftiges Forschungsprojekt. Zuletzt sei auf die Möglichkeit der Entwicklung von Sozialtheorien auf der Grundlage des von der Autorin entwickelten Arguments des "Begrenzt-Stabilen Vierdimensionalen Gleichgewichts" hingewiesen.

7. Summary

The dissertation shows the extent of the landscape change in the administration alliance Bad Säckingen (municipalities Bad Säckingen, Murg, Rickenbach and Herrischried). The analysis of municipality statistics, the comparison of documents (maps, aerial photographs, postcards) and the attribution to a scale of change (from 0 = no change to 4 = extreme change) demonstrate, that the change of landscape over the past 100 years was moderate (level 2). The main changes in the research area are:

- (1) Between 1911 and 2007 decrease of farmland including forest from 92% to 80%,
- (2) Between 1911 and 2007 increase of forest of about 10%,
- (3) The intense (heavy) decrease of agriculture of about 30% in the year 1911 to 5% in the year 2007,
- (4) Between 1911 and 2007 the percentage of meadows and pasture remained constant (about 22%), but its allocation (dispersion, spreading) has changed: In 1911 the municipalities Bad Säckingen and Murg had the highest percentage of meadows and pastures, today the municipalities Rickenbach and Herrischried,
- (5) An increase of settlement area and leisure area (areas for leisure activities),
- (6) The disappearance of mining areas like stone and sand pits,
- (7) The increase of the size of the parcels of farmland,
- (8) The increase of the tree population in the settlement areas,
- (9) The modification of the architecture in the research area.

In accordance with the scale of change the research area in all has the level 2. The definition of level 2 is: "Original use existing, well visible (obviously) changed, partially enlarged, expanded, modernized; less than 20% are used for completely new purposes.

Public Perception:

The chain of cause and effect which resulted from the interviews of residents illustrates that the causes of the landscape change are based primarily on the economic development of the region. Inferior aspects are sociological and technical reasons. The comparison of branches brings out the economic development between 1925 and 2009. The amount of branches has quadrupled; an obvious increase in the sectors health, tourism and building has taken place. Formerly, only Bad Säckingen and Murg had been centers of the area, meanwhile Rickenbach and Herrischried joined.

The analysis shows obviously, that the change is a result of human activities. All reasons for the change as shown in the interviews of the residents are – without exception – a result of human activities in the area.

The 'Expert-surveys' and the 'Population-surveys' demonstrated, that there are huge differences in the statements of each group, but a tendency of similar statements within the two groups. The main difference is, that the population feels comfortable in their environment and that 69% of the inhabitants classify the change as positive. In contrast the 'Expert-survey' illustrates, that the complex of problems combined to the landscape change is not recognized sufficiently from either the population, the public authorities and the politicians. It is remarkable, that the population judges the change depending on the improvement of their personal living conditions. The statements of the experts are a result of a 'professional distance' and demonstrate a more holistic perspective.

The analysis brings out that not values itself are missing, but the consciousness for them which is necessary for the realization of an effective planning. It was clearly stated, that landscape planning should consider the psychological effects that landscape evidently has on people.

Ethical Dimension:

Ethical theories are used in the discussion about landscape change primarily as a baseline for the argumentation. They also make possible that nature is granted a moral consideration. All mentioned theories – even if they are not developed for use in the field of landscape change or in general for nature – contribute to the ethical discussion something positive considering the mentioned advantages (Tab. 5.4.2-5). The development of *perfect duties* by applying the *first formulation* of the *categorical imperative* of I. KANT ("Act only according to that maxim whereby you can at the same time will that it should become a universal law.") (Wikipedia 2011) and the subsequent resulting rights – which consider nature – is outstanding. In addition also the fact, that the coherentism demands an intact nature by the principal of the *reflective equilibrium* founded by J. Rawls.

The argument of the 'limited stable four-dimensional balance' (FB-Argument) contributes to the ethical discussion about the change of landscape. It covers arguments which are not or not enough touched by the theories which are specified in the dissertation.

What is the FB-Argument?

In my research about the ethical dimension of landscape change I was looking for an argument, which is anthropocentric, but gives nature a moral status which is under certain circumstances absolute and cannot be overmatched in

the process of balancing goods. I developed the “Four-Dimensional Balance” Argument. Acronym: FB-Argument.

The FB-Argument is based on 22 assumptions which have a darwinistic, philosophical or epistemic background. From these assumptions three deductions are concluded:

- A change of the chemical balance on earth is possible.
- Between living beings itself and between living beings and their non-living environment exists an existential dependence.
- The reason for the existence of the existential dependences in the ecosystem is the four-dimensionality.

The combination of the three deductions and the normative premise “Mankind should live” conclude in the normative demand: Mankind has to preserve the recent chemical circle (=ecosystem) on earth. A naturalistic fallacy is therefore excluded.

People deal in different ways with nature: They preserve, they use sustainable, they trouble nature or they even destroy functional ecosystems.

In case of destroying functional ecosystems: Because of the FB-Argument it is no longer possible to justify this action by the process of balancing goods even it is an anthropocentric argument. The short-term exploration of nature has to give way to a sustainable long-term use.

The FB-Argument has also an impact on the concept of responsibility and also on the concept of global justice. It is based on reason and demands the preservation of our ecosystem. Natural science is needed to find out more about the border between nature-disruption and nature-destruction.

The main aspects of the FB-Argument are the following:

- The premise ‘mankind should live’,
- The four-dimensional embedding of the genetic material and
- The high significance of the functioning of an ecosystem. In addition
- The relation to the responsibility and
- The rationality of humans.
- Unique is the rejection of balancing goods in the field of the destruction of ecosystems and
- The belonging to the ‘risk-research’, as long as the functioning of ecosystems is not fully understood.

Suggestions for future research projects are given. More research about the relevance and the role of sufficiency (principal of sustainability) in relation to the change of landscape are needed. The expansion of the planning perspective of up to 50 years (today the perspective is about 10 to 20 years) has to be involved in the process of planning and therefore empiric results can be gained. The rejection of balancing goods in the field of the destruction of ecosystems will heavy influence the praxis and therefore interdisciplinary exchange between praxis and science is necessary. More results from ecosystem science are therefore desirable. In addition a basis for a mathematical function (relation) (f) of landscape change is developed; a project could be built on this idea. Last but not least there are relations of the FB-Argument to social sciences; this might give a basis for involving the FB-Argument into the development of social theory.

8. Literaturverzeichnis

Almond, B. (2006): Pflicht. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 464-470. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Arnold, K. (1992): Wirtschaftsgeographie in Stichworten. – Verlag Ferdinand Hirt (Berlin, Stuttgart).

Badura, J. (2006): Kohärentismus. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 194-205. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Beising, E. (2010): Ökologische Problemzonen am Hochrhein. – Dissertation am Geographischen Institut Basel.

Birnbacher, D. (2006): Utilitarismus. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 95-107. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Birnbacher, D. (2007): Analytische Einführung in die Ethik. – Verlag de Gruyter (Berlin).

Bohlken, E. (2006): Wertethik. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 95-107. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Den Uyl, D. (1991): The Virtue of Prudence. –New York.

Detel, W. (2009): Grundkurs Philosophie. Band 1 Logik. - Reclam (Stuttgart).

Deutsche Postreklame (1955): Branchenverzeichnis der Fernsprechteilnehmer des Oberpostdirektionsbezirks Freiburg (Breisgau). – Adressbuchverlag G. Braun (Karlsruhe).

Deutsche Reichspostreklame (1925): Branchenfernsprechbuch für die Oberpostdirektionsbezirke Karlsruhe (Baden) und Konstanz. – Deutsche Reichspostreklame (Karlsruhe).

Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Fischer, J. (2009): Grundlagen der Ethik. – Kursunterlagen ASAE-Studium in Angewandter Ethik, Modul 1.1. – Universität Zürich.

Haber, W., Jaeger, J., Grau, St. (2005): Einführung: Landschaftszerschneidung und die Folgen. - In: Gaia 14/2. S. 98-100.

Höffe, O. (2002): Lexikon der Ethik. – C.H. Beck Verlag (München)

Huppenbauer, M. (2009): Zentrale Konzepte der Ethik. – Kursunterlagen ASAE-Studium in Angewandter Ethik, Modul 1.4. – Universität Zürich.

Huppenbauer, M. (2010): Umweltethik. – Kursunterlagen ASAE-Studium in Angewandter Ethik, Modul 6.1. – Universität Zürich.

Jax, K. (2010): Ecosystem Functioning. - Cambridge University Press (Cambridge, New York, Melbourne, Madrid etc.).

Kampschulte, A., Schneider-Sliwa, R. (2001): Innenstadt- und Kurortentwicklung Bad Säckingen. – In: Basler Stadt- und Regionalforschung 20. S. 1-65.

Kant, I. (1907): Die Metaphysik der Sitten. – In: Kants gesammelte Schriften, Band VI. – Verlag der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften (Berlin).

Kaplan, R. & Kaplan, St. (1989): The experience of Nature: A Psychological Perspective. - Cambridge University Press (Cambridge).

Katterfeld, Ch. (2009): Die Bedeutung von Gerinnesedimenten im Phosphorhaushalt kleiner Fliesgewässer im Schweizer Tafeljura und im Hotzenwald/Südschwarzwald. Dissertation Geographisches Institut Basel.

Koch, R. (2007): Uferzonen von Fließgewässern in Kleinzugsgebieten der Region Basel – Geoökologische Prozesse, Nährstoff- und Wasserhaushalt, Bodendynamik, Kartierung. – Dissertation am Geographischen Institut Basel.

Kreisverwaltung Säckingen und Waldshut (1953): Notstandsgebiet Hotzenwald - Südschwarzwald. Gutachten und Vorschläge der Kreisverwaltung Säckingen und Waldshut.

Leser, H. (1979): Geomorphologische Karte der Bundesrepublik Deutschland 1:25'000. Blatt 4, 8313 Wehr. Berlin.

Leser, H. (1981): Ein randglaziales Sediment aus der Risskaltzeit bei Wehr (Südschwarzwald). In: Eiszeitalter und Gegenwart. 31. S. 23-36.

Leser, H. (1987): Zur Glazialproblematik auf Blatt Freiburg-Süd der Geomorphologischen Karte 1:100'000 der Bundesrepublik Deutschland (GMK 100, Blatt 2). In: Eiszeitalter und Gegenwart. 37. S. 134-144.

Leser, H. (1997): Landschaftsökologie. 4. Auflage. - Ulmer Verlag (Stuttgart).

Leser, H. (2005): Wörterbuch Allgemeine Geographie. – Deutscher Taschenbuch Verlag (München).

Liedtke, H. (1994): Namen und Abgrenzungen von Landschaften in der Bundesrepublik Deutschland. – In: Forschungen zur deutschen Landeskunde 239, Trier.

Lott, A. (1911): Badisches Gemeindebüchlein. – Schauenburg Verlag (Lahr).

Luckner, A. (2006): KLugheitsethik. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 206-217. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Meier-Zielinski, S, Rolli, S. (1999): Zwischenbericht Bergsee Bad Säckingen: Die Einzugsgebietsanalyse. Geographisches Institut Basel, 1-23. Unveröffentlichtes Manuskript.

Metz, R. (1989): Geologische Landeskunde des Hotzenwalds. – Moritz Schauenburg Verlag (Lahr)

Miller, G.T. (2000): Living in the Environment. - Brooks (London, Madrid etc.)

Minder, C. (2003): Bergsee, Bad Säckingen: Struktur der Freizeitnutzung und Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber verschiedenen Planungsentwürfen. – Lizentiatsarbeit Geographisches Institut Basel.

Nentwig, W., Bacher, S., Brandl, R. (2009): Ökologie kompakt. - Spektrum Verlag (Heidelberg).

Neudecker, A. (2002): Aspekte des Kulturlandschaftswandels des Hotzenwaldes seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert. Eine GIS-gestützte Auswertung historischer Karten der Banne Egg und Hornberg. In: Regio Basiliensis 43. S. 67-78.

Potthast, Th. (2006): Umweltethik. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 292 - 296. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Rhithel, J. (2008): Quantitative Forschung: Ein Praxisbuch. - VS Verlag (Wiesbaden).

Rodewald, R. (2009): Landschaft und Gesundheit: Verbindung zweier Konzepte. - Public Health Forum, Volume 17, Issue 1, Natur und Gesundheit.

Rapp, Christoph (2006): Aristotels. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 69-81. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Regierungspräsidium Südbaden (1957): Die Entwicklung der Wohnbevölkerung in den Gemeinden des Regierungsbezirks Südbaden 1813-1957. – Stuttgart.

Scheler, M. (1966): Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik. – (München).

Schluchseewerk (2010): Pumpspeicherkraftwerk Atdorf – Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren. – Schluchsee AG Laufenburg.

Schneider, P (2007): Hydrologische Vernetzung und ihre Bedeutung für diffuse Nährstoffeinträge im Hotzenwald / Südschwarzwald. – Dissertation der Abteilung Physiogeographie der Universität Basel (Basel).

Schneider-Sliwa, R. (2003): Marktstruktur-Untersuchung zum Einkaufsstandort Bad Säckingen im Eigenimage und Fremd-Image. Konsumentenbefragung 2003. In: Basler Stadt- und Regionalforschung 25. S. 1-35.

Schultz, J. (1995): Die Ökozonen der Erde. – Verlag Eugen Ulmer (Stuttgart).

Stadtverwaltung Bad Säckingen (2001): Bergsee Renaturierungs-Planungsunterlagen. - Unveröffentlichtes Manuskript.

Statistisches Landesamt Baden (1949): Gemeindestatistik des Landes Baden. - Freiburg.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (1991): Statistik von Baden-Württemberg, Band 402, Heft 10. – Stuttgart.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (1999): Gemeindeliste III Baden-Württemberg. – Stuttgart.

Steigleder, K. (2006): Kant. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 128-139. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Telekom (2009): Gelbe Seiten für den Bereich Lörrach, Waldshut-Tiengen. – G. Braun Telefonbuchverlag (Karlsruhe).

Ulrich, R.S. (1984): View through a window may influence recovery from surgery. - Science 224, 420-421.

Werner, M.H. (2006): Diskursethik. – In: Düwell, M., Hübenthal, Ch., Werner, M.H. (2006): Handbuch Ethik. S. 140-151. – Verlag J.B. Metzler (Stuttgart, Weimar).

Wüthrich, Ch., Leser, H. (2001): Der Bergsee Bad Säckingen. Belüftungsplan und Überwachungskonzept 2001-2003. Manuskript Geographisches Institut Basel.

Wüthrich, Ch. (2003): Der Bergsee Bad Säckingen: Die Revitalisierung eines urbanen Sees. – In: Regio Basiliensis, 44/3. S. 205-220.

INTERNETQUELLEN

Bad Säckingen (2010)

http://www.bad-saeckingen.de/v2/deutsch/2-Buergerservice-Wirtschaft/1_10_Stadtverwaltung <Zugriff am 19.09.2010>

Golfclub Rickenbach (2010)

http://www.golfclub-rickenbach.de/fileadmin/user_upload/pdf/golfanlage/Klimadaten_Rickenbach_15-08-2010.pdf <Zugriff am 14.9.2010>

Herrischried (2010)

<http://www.herrieschried.de/sriscms/dieGemeinde/ortsteile/herrischried.html> <Zugriff am 19.09.2010>

Murg (2010)

<http://www.murg.de/texte/seite.php?id=33500> <Zugriff am 19.09.2010>

Schwarzwald-Tourismus (2010)

http://www.schwarzwald-tourismus.info/region/orte_staedte/rickenbach <Zugriff am 19.09.2010>

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2010) (Tabellenabruf)

<http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/SRDB/Tabelle.asp?> <Zugriff am 22.09.2010>

Wikipedia (2010a)

[http://de.wikipedia.org/wiki/Rickenbach_\(Hotzenwald\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Rickenbach_(Hotzenwald)) <Zugriff am 19.09.2010>

Wikipedia (2010b)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Herrischried> <Zugriff am 19.09.2010>

Wikipedia (2011)

http://en.wikipedia.org/wiki/Categorical_imperative#The_First_Formulation <Zugriff am 25.11.1011>

SONSTIGE QUELLEN

Boro (1934): Historische Postkarte.

Dangel (1952): Historische Postkarte.

Forstmeyer (ohne Jahreszahl): Historische Postkarte.

HdG: Haus der Geschichte, Stuttgart. Metz Sammlung.

ISS (2008/2009): Jürgen Schneider, Internetagentur ISS, www.iss-web.de.

Kehrer (ohne Jahreszahl): Historische Postkarte.

Metz (1937/1939/ohne Jahreszahl): Historische Postkarte. – Gebrüder Metz, Tübingen. (Teilweise aus Metz-Sammlung: Haus der Geschichte, Stuttgart).

Metzger (ohne Jahreszahl): Historische Postkarte

Neudecker (2008/2009): Autorin des vorliegenden Bandes.

LGL (2011): Luftbilder und Topographische Karte 1:25'000 - © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de), vom 27.10.2011, Az.:2851.2-A/1134.

Schmidt (1912/1945/ohne Jahreszahl): Historische Postkarte.

Straehle (1935): Historische Postkarte.

TOP 25 (2007): Digitale Karte 1:25'000 und 1:100'000.
Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (Version 3).

Wagner (2008): Telefonat mit Hr. Wagner/ Landratsamt Waldshut (Amt für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Tel: 0049/7751-86-3224) am 2. Juli 2008)

Weber (1932/1938/ohne Jahreszahl): Historische Postkarte.

9. Anhang

Fragebogen Bevölkerungsumfrage

WANDEL DER LANDSCHAFT – IHRE MEINUNG IST GEFRAGT !

1.

Wenn Sie an den vom Menschen ausgelösten Wandel der Landschaft im südlichen Hotzenwald in den letzten 70 Jahren denken, dann beurteilen Sie diesen als

☐ gut ☐ schlecht ☐ nicht relevant

Bitte begründen Sie Ihre Antwort:

2.

Der Wandel der Landschaft wird in der Öffentlichkeit

☐ ausreichend ☐ nicht ausreichend

diskutiert.

3.

Fühlen Sie sich wohl in Ihrer landschaftlichen Umgebung ?

☐ ja , wenn ja, was gefällt Ihnen besonders ?
☐ nein , wenn nein, was müsste Ihrer Meinung nach geändert werden ?

4.

Ihr Alter: _____

Ihr Geschlecht: ☐ m ☐ w

Ich wohne in _____ (bitte Gemeinde angeben)

Herzlichen Dank.

Fragebogen Expertenumfrage

Experten-Umfrage

Stichwort: Wandel der Kulturlandschaft

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie auf der Tagung des LVR in Köln angekündigt, läuft nun die Befragung zur Thematik Landschaftswandel an und ich hoffe auf Ihre Teilnahme. Der Zeitaufwand zur Bearbeitung des Fragebogens beträgt nicht mehr als 10 Minuten. Die Ergebnisse der Befragung werden wichtiger Bestandteil meiner Dissertation, die ich am Geographischen Institut in Basel schreibe, sein.

Der Fragebogen befindet sich ebenfalls im Internet unter <http://www.unibas.ch/geo/physiogeo> (weiter unter AKTUELLES – Expertenbefragung). Somit ist auch eine Zusendung als email möglich.

Meine Adresse lautet Angelika.Neudecker@unibas.ch

Ich hoffe auf Ihre Teilnahme.

Ende der Befragung ist der 13. September 2002.

Räumlicher Bezug der Fragen ist die BR Deutschland

(1) Welcher Zeitraum hat unsere heutige Landschaft in Ihren Augen am wesentlichsten geprägt ?

- | | | |
|----------------|------------------------------|--------------------------|
| 1800 bis 1850 | <input type="checkbox"/> 1.1 | NUR EIN KREUZCHEN |
| 1850 bis 1914 | <input type="checkbox"/> 1.2 | |
| 1914 bis 1945 | <input type="checkbox"/> 1.3 | |
| 1945 bis 1972 | <input type="checkbox"/> 1.4 | |
| 1972 bis heute | <input type="checkbox"/> 1.5 | |

(2) Wird die Problematik des Wandels unserer Landschaft heute im ausreichenden Maße wahrgenommen ?

- | | | |
|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Von der Bevölkerung | Ja <input type="checkbox"/> 2.1 | Nein <input type="checkbox"/> 2.2 |
| Von den Behörden | Ja <input type="checkbox"/> 2.3 | Nein <input type="checkbox"/> 2.4 |
| Von der Wissenschaft | Ja <input type="checkbox"/> 2.5 | Nein <input type="checkbox"/> 2.6 |
| Von der Politik | Ja <input type="checkbox"/> 2.7 | Nein <input type="checkbox"/> 2.8 |

(3) An welchen Aspekten fällt Ihnen der momentane Wandel der Landschaft persönlich am stärksten auf ?

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Ausbau der Verkehrswege | <input type="checkbox"/> 3.1 | MAXIMAL 2 KREUZCHEN |
| Ausdehnung der Siedlungsfläche | <input type="checkbox"/> 3.2 | |
| Zunahme der Industrieflächen | <input type="checkbox"/> 3.3 | |
| Zunahme der Waldflächen | <input type="checkbox"/> 3.4 | |
| Verbuschung von Flächen | <input type="checkbox"/> 3.5 | |
| Verlust an Ackerfläche | <input type="checkbox"/> 3.6 | |
| Sonstiges: _____ | <input type="checkbox"/> 3.7 | |

(4) Wieviele Jahre in die Zukunft kann die Entwicklung der Landschaft realistisch geplant werden ?
Maximal _____ Jahre.

(5) Kultur und Landschaft.

Hypothese A: Landschaft an sich hat Kulturcharakter

trifft zu ☐ 5.1 trifft nicht zu ☐ 5.2

Hypothese B: Landschaft ist die Basis für die Entwicklung von Kultur

trifft zu ☐ 5.3 trifft nicht zu ☐ 5.4

(6) Welchen Anforderungen sollte die Landschaft, die momentan nicht intensiv genutzt wird, primär gerecht werden ?

MAXIMAL 2 KREUZCHEN

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Biodiversität | <input type="checkbox"/> 6.1 |
| Erholungsfunktion für Bevölkerung | <input type="checkbox"/> 6.2 |
| Ästhetik | <input type="checkbox"/> 6.3 |
| Ökolog. Gleichgewicht | <input type="checkbox"/> 6.4 |
| Standortgerechtigkeit | <input type="checkbox"/> 6.5 |
| Wirtschaftlichkeit | <input type="checkbox"/> 6.6 |
| Sonstiges: _____ | <input type="checkbox"/> 6.7 |

(7) Sind die heutigen Instrumente und Institutionen für die Planung der Landschaft der Zukunft geeignet ?

Ja ☐7.1 Nein ☐7.2

Wenn "nein", wo sehen Sie die „Knackpunkte“ ?

(8) Hypothese: Für unsere zukünftige Landschaft ist eine neue Definition von Naturschutz notwendig.

Ich unterstütze diese Hypothese ☐8.1

Ich halte diese Hypothese für nicht richtig ☐8.2

(9) Halten Sie Untersuchungen über die psychologische Wirkung der Landschaft auf den Menschen für eine wichtige Planungsgrundlage ?

Ja ☐9.1 Nein ☐9.2

(10) Alle Bestandteile unserer Landschaft sind an sich Kulturlandschaftselemente.

Welche Eigenschaften sollten beim Erhalt von Kulturlandschaftselementen Vorrang haben ?

MAXIMAL 2 KREUZCHEN

- | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| Alter | <input type="checkbox"/> 10.1 | |
| Seltenheitswert | <input type="checkbox"/> 10.2 | |
| Momentaner Zustand | <input type="checkbox"/> 10.3 | |
| Erlebbarkeit | <input type="checkbox"/> 10.4 | |
| Eingebundenheit in grösseren Komplex an Kulturlandschaftselementen | | <input type="checkbox"/> 10.5 |
| Historische Aussagekraft | <input type="checkbox"/> 10.6 | |
| Sonstiges: _____ | | <input type="checkbox"/> 10.7 |

(11) Halten Sie die Ausscheidung von Kulturlandschaftsschutzgebieten für sinnvoll ?

☐ 11.1 ja, ich halte es für sinnvoll,

weil _____

☐ 11.2 nein, ich halte es nicht für sinnvoll,

weil _____

(12) "Erhalt von Kulturlandschaftselementen" und "Ökologischer Landbau".

Welchen Stellenwert haben für Sie diese Bereiche in der Planung ?

- ☐ 12.1 Erhalt von Kulturlandschaftselementen hat Vorrang
- ☐ 12.2 Ökologischer Landbau hat Vorrang
- ☐ 12.3 Bereiche ergänzen sich und können daher als gleichwertig angesehen werden

(13) Welche Einrichtung/Behörde sollte sich primär dem Schutz der Kulturlandschaft und ihrer Elemente widmen ?

☐ 13.1 Schon vorhandene Behörde, nämlich: _____

☐ 13.2 Schaffung einer neuen Instanz ist notwendig.

Angaben zu Ihrer Person (Anonymität ist gewährleistet)

Für eine Auswertung des Fragebogens benötige ich allgemeine Angaben zu Ihrer Person – die Auswertung des Fragebogens erfolgt grundsätzlich auf anonymer Ebene.

- Sie sind ☐ männlich ☐ weiblich
- Sie fallen in die Altersklasse ☐ jünger als 18 ☐ 18 - 25 ☐ 26 - 35
☐ 36 – 45 ☐ 46 – 55 ☐ 56 – 65
☐ 66 – 75 ☐ älter als 75
- Sie sind beschäftigt ☐ in einer Naturschutzbehörde
☐ in einer Denkmalschutzbehörde
☐ in einer Planungsbehörde
☐ als Landschaftsplaner/ -architekt
☐ in der Wissenschaft, Bereich: _____
☐ in einer Gesellschaft/ einem Verband
☐ in einem anderen Bereich, nämlich: _____
-

Ich, Angelika Neudecker, bedanke mich sehr herzlich für Ihre Teilnahme an der Befragung und bitte um die Zusendung des Bogens an

**Angelika Neudecker
Geographisches Institut
Klingelbergstr. 27
CH – 4056 Basel**

Sollten Sie Rückfragen haben, so bin ich auch telefonisch unter 0041/61/267 07 37 erreichbar.

Die Befragung läuft von Montag, den 26. August 2002 bis Freitag, den 13. September 2002.

Mit freundlichen Grüßen

Angelika Neudecker

Teilnehmer des Interviews am 18.02.2010
(Haus am Gugel, Giersbach 13)

Frau Anna Rünzi, geb. 1920	Frau Else Harsch, geb. 1919	Herr Meinrad Hladik, geb. 1941
		

PHYSIOGEOGRAPHICA

Basler Beiträge zur Physiogeographie

Band 1 R.-G. Schmidt

Probleme der Erfassung und Quantifizierung von Ausmass und Prozessen der aktuellen Bodenerosion (Abspülung) auf Ackerflächen. Methoden und ihre Anwendung in der Rheinschlinge zwischen Rheinfelden und Wallbach (Schweiz).

Basel 1979, 240 S. mit 36 Abbildungen, 1 Karte und 16 Tabellen

CHF 14.--

Band 2 P. Luder

Das ökologische Ausgleichspotential der Landschaft. Untersuchungen zum Problem der empirischen Kennzeichnung von ökologischen Raumeinheiten, Beispiel Region Basel und Rhein-Neckar.

Basel 1980, 172 S. mit 27 Abbildungen, 9 Tabellen, 22 Karten und 2 Abbildungen im Kartenband

vergriffen

Band 3 T. Mosimann

Boden, Wasser und Mikroklima in den Geoökosystemen der Löss-Mergel-Hochflächen des Bruderholzgebietes (Raum Basel).

Basel 1980, 267 S. mit 45 Abbildungen, 23 Tabellen und 5 Karten

CHF 24.--

Band 4 H.R. Moser

Die Niederschlagsverteilung und -struktur bei verschiedenen Wetterlagen in der Region Basel.

Basel 1984, 269 S. mit 30 Abbildungen, 39 Tabellen und 37 Karten

CHF 29.--

Band 5 W. Seiler

Bodenwasser- und Nährstoffhaushalt unter Einfluss der rezenten Bodenerosion am Beispiel zweier Einzugsgebiete im Basler Tafeljura bei Rothenfluh und Anwil.

Basel 1983, 510 S. mit 129 Abbildungen, 143 Tabellen und 14 Karten

CHF 69.--

Band 6 J. Rohrer

Quantitative Bestimmung der Bodenerosion unter Berücksichtigung des Zusammenhanges Erosion-Nährstoff-Abfluss im Oberen Langete-Einzugsgebiet (Napfgebiet, südlich Huttwil).

Basel 1985, 242 S. mit 51 Abbildungen und 47 Tabellen

CHF 29.--

Band 7 T. Mosimann

Untersuchungen zur Funktion subarktischer und alpiner Geoökosysteme (Finnmark (Norwegen) und Schweizer Alpen).

Basel 1985, 488 S. mit 131 Abbildungen, 18 Tabellen und 8 Karten

vergriffen

Band 8 R. Bono

Geoökologische Untersuchungen zur Naturraumgliederung und Regenwurmfauna des Niederen und Hohen Sundgaus (Elsass, Frankreich).

Basel 1985, 300 S. mit 66 Abbildungen, 25 Tabellen und 8 Karten

CHF 42.--

Band 9 K. Herweg

Bodenerosion und Bodenkonservierung in der Toscana, Italien (Testgebiet Roccatederighi, Provinz Grosseto).

Basel 1988, 175 S. mit 43 Abbildungen, 21 Tabellen, 4 Karten sowie 7 Karten im Kartenband

CHF 45.--

- Band 10 *S. Vavruč*
 Bodenerosion und ihre Wechselbeziehungen zu Wasser, Relief, Boden und Landwirtschaft in zwei Einzugsgebieten des Basler Tafeljura (Hemmiken, Rothenfluh).
 Basel 1988, 338 S. mit 99 Abbildungen, 50 Tabellen und 8 Karten CHF 42.--
- Band 11 *W. Dettling*
 Die Genauigkeit geoökologischer Feldmethoden und die statistischen Fehler quantitativer Modelle.
 Basel 1989, 140 S. mit 39 Abbildungen und 10 Tabellen CHF 38.--
- Band 12 *G. Zollinger*
 Quartäre Geomorphogenese und Substratentwicklung am Schwarzwald-Westrand zwischen Freiburg und Müllheim (Südbaden).
 Basel 1990, 202 S. mit 42 Abbildungen, 6 Tabellen und 4 Karten vergriffen
- Band 13 *D. Schaub*
 Die Bodenerosion im Lössgebiet des Hochrheintales (Möhliner Feld - Schweiz) als Faktor des Landschaftshaushaltes und der Landwirtschaft.
 Basel 1989, 228 S. mit 46 Abbildungen, 47 Tabellen und 9 Karten CHF 30.--
- Band 14 *J. Heeb*
 Haushaltsbeziehungen in Landschaftsökosystemen topischer Dimensionen in einer Elementarlandschaft des Schweizerischen Mittellandes. Modellvorstellungen eines Landschaftsökosystems.
 Basel 1991, 198 S. mit 66 Abbildungen, 32 Tabellen und 7 Karten CHF 30.--
- Band 15 *M. Glasstetter*
 Die Bodenfauna und ihre Beziehungen zum Nährstoffhaushalt in Geosystemen des Tafel- und Faltenjura (Nordwestschweiz).
 Basel 1991, 224 S. mit 60 Abbildungen, 50 Tabellen und 6 Karten CHF 39.--
- Band 16 *V. Prasuhn*
 Bodenerosionsformen und -prozesse auf tonreichen Böden des Basler Tafeljura (Raum Anwil, BL) und ihre Auswirkungen auf den Landschaftshaushalt.
 Basel 1991, 372 S. mit 73 Abbildungen und 75 Tabellen vergriffen
- Band 17 *C. Wüthrich*
 Die biologische Aktivität arktischer Böden mit spezieller Berücksichtigung ornithogen eutrophierter Gebiete (Spitzbergen und Finnmark).
 Basel 1994, 222 S. mit 51 Abbildungen und 23 Tabellen CHF 30.--
- Band 18 *P. Schwer*
 Untersuchungen zur Modellierung der Bodenneubildungsrate auf Opalinuston des Basler Tafeljura.
 Basel 1994, 190 S. mit 86 Abbildungen und 23 Tabellen CHF 30.--
- Band 19 *J. Hosang*
 Wasser- und Stoffhaushalt von Lössböden im Niederen Sundgau (Region Basel). Messung und Modellierung.
 Basel 1995, 131 S. mit 45 Abbildungen und 17 Tabellen CHF 30.--
- Band 20 *M. Huber*
 The digital geoeological map concepts, GIS-methods and case studies.
 Basel 1995, 144 S. mit 25 Abbildungen, 12 Tabellen und 13 Karten CHF 25.--

- Band 21 *R. Lehmann*
Landschaftsdegradierung, Bodenerosion und -konservierung auf der Kykladeninsel Naxos, Griechenland.
Basel 1994, 223 S. mit 76 Abbildungen, 45 Tabellen, 18 Photos und 8 Karten CHF 35.--
- Band 22 *D. Dräyer*
GIS-gestützte Bodenerosionsmodellierung im Nordwestschweizerischen Tafeljura - Erosionsschadenskartierungen und Modellergebnisse – GIS-based Soil Erosion Modelling in NW-Switzerland - Erosion damage mappings and modelling results - (chapter summaries, figures and tables in English).
Basel 1996, 234 S. mit 53 Abbildungen, 27 Tabellen, 9 Karten und 10 S. Anhang CHF 30.--
- Band 23 *M. Potschin*
Nährstoff- und Wasserhaushalt im Kvikkåa-Einzugsgebiet, Liefdefjorden (Nordwest-Spitzbergen). Das Landschaftsökologische Konzept in einem hocharktischen Geoökosystem.
Basel 1996, 258 S. mit 78 Abbildungen und 27 Tabellen CHF 32.--
- Band 24 *E. Unterseher*
Ingenieurökologie und Landschaftsmanagement in zwei Agrarlandschaften der Region Basel (Hochrhein/Schweiz) und Feuerbachtal (Markgräfler Hügelland/Deutschland).
Basel 1997, 297 S. mit 102 Abbildungen und Photos sowie 24 Tabellen CHF 36.--
- Band 25 *B. Spycher*
Skalenabhängigkeit von Boden-Pflanze-Beziehungen und Stickstoffhaushalt auf einem Kalktrockenrasen im Laufener Jura (Region Basel).
Basel 1997, 126 S. mit 30 Abbildungen und 27 Tabellen CHF 30.--
- Band 26 *A. Rempfler*
Das Geoökosystem und seine schuldidaktische Aufarbeitung.
Basel 1998, 204 S. mit 37 Abbildungen, 28 Tabellen und 5 Karten CHF 30.--
- Band 27 *P. Ogermann*
Biologische Bodenaktivität, Kohlenstoffumsatz und Nährstoffversorgung auf Magerrasen-Standorten unterschiedlicher Produktivität.
Basel 1999, 199 S. mit 52 Abbildungen, 40 Tabellen CHF 35.--
- Band 28 *C. Döbeli*
Das hochalpine Geoökosystem der Gemmi (Walliser Alpen). Eine landschaftsökologische Charakterisierung und der Vergleich mit der arktischen Landschaft (Liefdefjorden, Nordwest-Spitzbergen).
Basel 2000, 193 S. mit 71 Abbildungen, 18 Tabellen, 2 Karten und 10 S. Anhang CHF 30.--
- Band 29 *M. Menz*
Die Digitale Geoökologische Risikokarte. Prozessbasierte Raumgliederung am Blauen-Südhang im nordwestschweizerischen Faltenjura.
Basel 2001, 176 S. mit 40 Abbildungen, 22 Tabellen und 35 Karten in separatem Kartenband CHF 36.--
- Band 30 *M. Rüttimann*
Boden-, Herbizid- und Nährstoffverluste durch Abschwemmung bei konservierender Bodenbearbeitung und Mulchsaat von Silomais. Vier bodenschonende Anbauverfahren im Vergleich.
Basel 2001, 241 S. mit 65 Abbildungen und 68 Tabellen CHF 30.--

Band 31 *A. Böhm*

Soil erosion and erosion protection measures on military lands. Case study at Combat Manoeuvre Training Center Hohenfels, Germany.

Basel 2003, Volume 1: Text, 141 pages. Volume 2: Appendix with 27 colored graphics, 46 photos and 29 maps. (Von Band 31 liegt auch eine deutsche Version vor.)

CHF 56.--

Band 32 *B. Hebel*

Validierung numerischer Erosionsmodelle in Einzelhang- und Einzugsgebiets-Dimension.

Basel 2003, 181 S. mit 34 Abbildungen, 18 Tabellen und umfangreichem Anhang

CHF 48.--

Band 33 *P. Marxer*

Oberflächenabfluss und Bodenerosion auf Brandflächen des Kastanienwaldgürtels der Südschweiz mit einer Anleitung zur Bewertung der post-fire Erosionsanfälligkeit (BA EroKaBr). Basel 2003, 217 S. mit 57 Abbildungen und 50 Tabellen

CHF 48.--

Band 34 *D. Rüetschi*

Basler Trinkwassergewinnung in den Langen Erlen – Biologische Reinigungsleistungen in den bewaldeten Wasserstellen.

Basel 2004, 348 S. mit 239 Abbildungen, 49 Tabellen und umfangreichem Anhang

CHF 53.--

Band 35 *J. Knall*

Akzeptanz durch Mitwirkung? Das Beispiel Auenrevitalisierung. Eine räumlich orientierte Wirkungsanalyse des partizipativen Ansatzes im transdisziplinären Naturschutzprojekt „Stellmatten“.

Basel 2006, 189 S. mit 49 Abbildungen, 20 Tabellen und Anhang

CHF 48.--

Band 36 *P. Schneider*

Hydrologische Vernetzung und ihre Bedeutung für diffuse Nährstoffeinträge im Hotzenwald / Südschwarzwald.

Basel 2007, 174 S. mit 50 Abbildungen, 16 Tabellen und 5 S. Anhang

CHF 36.--

Band 37 *U. Geissbühler*

Selbstreinigungsfähigkeit urbaner Flusslandschaften bei Basel. Inwertsetzung revitalisierter und naturnaher Auen- und Feuchtgebieten in den Flussebenen von Wiese, Birs und Rhein.

Basel 2007, 174 S. mit 101 Abbildungen, 27 Tabellen und 3 S. Anhang

CHF 36.--

Band 38 *O. Stucki*

Strukturen und Funktionen urbaner Kleingewässer um Basel. Quellsee (Brüglinger Ebene) und Étang U (Petite Camargue Alsacienne) als Natur-, Lebens- und Erholungsraum.

Basel 2007, 186 S. mit 106 Abbildungen, 31 Tabellen und 3 Bildtafeln

CHF 36.--

Band 39 *R. Koch*

Uferzonen von Fließgewässern in Kleinzugsgebieten der Region Basel - Geoökologische Prozesse, Nährstoff- und Wasserhaushalt, Bodendynamik, Kartierung, Funktionen und Zielbreitenermittlung.

Basel 2007, 299 S. mit 99 Abbildungen, 56 Tabellen und 19 S. Anhang

CHF 48.--

Band 40 *H. Freiburger*

Umweltrelevante Projekte in der Regio TriRhena: Das Problem forschungswissenschaftlicher Beiträge an die Praxis.

Basel 2009, 219 S. mit 52 Abbildungen, 30 Tabellen und 12 S. Anhang

CHF 36.--

Band 41 *S. Brenneisen*

Ökologisches Ausgleichspotenzial von Extensiven Dachbegrünungen – Bedeutung des Ersatz-Ökotopts für den Arten- und Naturschutz und die Stadtentwicklungsplanung.

Basel 2009, 256 S. mit 80 Abbildungen und 31 Tabellen

CHF 48.--

Band 42 *Chr. Katterfeld*

Die Bedeutung von Gerinnesedimenten im Phosphorhaushalt kleiner Fließgewässer der Region Basel

Basel 2011, 207 S. mit 58 Abbildungen und 27 Tabellen

CHF 36.--

Band 43 *S. Meier*

Bodenerosionsmodellierung in verschiedenen Skalen. Modellvergleiche und Praxis-tauglichkeit am Beispiel von zwei Einzugsgebieten im Baselbieter Tafeljura (Kanton Basel-Landschaft/Schweiz).

Basel 2011, 144 S. mit 79 Abbildungen und 21 Tabellen

CHF 24.-

Band 44 *A. Neudecker*

Kulturlandschaftswandel seit 1900: Ausmass, Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und ethische Dimension. Beispiel Verwaltungsgemeinschaft Bad Säckingen.

Basel 2012, 193 S. mit 54 Abbildungen und 48 Tabellen

CHF 36.--

Zu beziehen durch:

Geographisches Institut der Universität Basel, Sekretariat,
Klingelbergstrasse 27, CH-4056 Basel
www.physiogeo.unibas.ch

Curriculum Vitae der Autorin

Personal Information

Name:	Angelika Neudecker
Year of birth:	1972
Nationality:	German
Contact:	ethics@angelikaneudecker.com

Education and Training

2012 - 2013	Postdoc in Environmental Ethics , UNT, Denton, Texas (planned)
Nov. 2011	Doctoral Examination , University of Basel
2008 – 2011	Master of Advanced Studies in Applied Ethics , University of Zürich
2005 – 2008	Psychosocial Care , BZG Basel
1992 – 1998	Master in Geography , L.M. University of Munich

Work Experience

2007 – 2011	Crisis Intervention Ward, University Hospital of Basel
2000 – 2003	Research Associate, Geography, University of Basel

Thesis

Doctoral Thesis:	The Extent, the Public Perception and the Ethical Dimension of Landscape Change.
Master Thesis / Ethics:	Ethical Standards for Sustainable Lifestyle – a Collision with the Universal Declaration of Human Rights ?
Master Thesis / Geography:	Lichenometric and Dendrochronological Methods to Age Glacial Moraines, Baksan Valley, Russia.

Academic Interest

Applied Ethics,
Environmental Ethics and Intercultural Ethics,
Ethics Theories and Universal Values,
Landscape Change and Sustainable Development,
Circle of Matter and Sustainable Life Styles,
Sociological Theory and Phenomena, including Qualitative and Quantitative Methods.

Der Band hat den Wandel unserer Kulturlandschaft zum Thema. Fünf Thesen zielen auf die drei Schwerpunkte ‚Ausmass‘, ‚Wahrnehmung in der Öffentlichkeit‘ und ‚Ethische Dimension‘ des Kulturlandschaftswandels ab. Jeder Schwerpunkt bedient sich anderer Methoden und trägt mit seinen Ergebnissen zur Gesamtschau des komplexen Phänomens Kulturlandschaftswandel bei. Der am Anfang stehende regionale Blick wird – vor allem durch die ethische Dimension – auf einen nahezu universellen Ansatz ausgeweitet.



Geographisches Institut der Universität Basel
PHYSIOGEOGRAPHICA - Basler Beiträge zur Physiogeographie

Band 44, 2012
ISBN-Nr. 978-3-9523309-9-9

